

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ДВ 01 Индивидуальный проект**

по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочих программ учебной дисциплины **ОП.10 Основы исследовательской и проектной деятельности**, рабочего учебного плана. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация- разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства».

Разработчик:

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## Паспорт комплекта оценочных средств

### 1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения общепрофессиональной дисциплины Основы исследовательской и проектной деятельности

### 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по общепрофессиональной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
знать: ключевые термины проектной деятельности; этапы проектной деятельности; формы представления результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения	<i>Оценка выполнения видов самостоятельной работы Введение; Темы 1;</i>
уметь: планировать проект, определять цель и задачи проекта; оформлять результат учебно- исследовательской деятельности	<i>Оценка выполнения заданий самостоятельной работы Темы 2; Оценка выполнения заданий зачетного занятия</i>

#### Условия выполнения зачета:

1. Место (время) выполнения задания: кабинет истории и обществознания.

2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

3. Критерии оценки

Оценка	Критерии
зачтено	Показал полное знание технологии выполнения задания. Продемонстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологию при выполнении задания.
	Задание в целом выполнил, но допустил неточности. Показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но применил их на практике, допуская ошибки.
	Показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками.
незачтено	Не выполнил задание. Не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания. Не знает технологию/алгоритм выполнения задания.

## КОМПЛЕКТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

### Практическая работа № 1 Требования к постановке целей исследования

Формулировка цели исследования

1. Цель исследования очень сильно связана с темой. Поэтому цель надо формулировать одновременно с формулировкой темы.

2. Цель обязательно надо сформулировать письменно и согласовать с руководителем исследовательской работы.

Приведем примеры формулировки цели исследования.

Рассмотрим, например, тему "Российские военные ордена".

В этом случае целью может быть: "Исследовать состав и обстоятельства появления военных орденов в период царствования Петра Великого".

Но для этой темы может быть и другая цель, например: "Проанализировать за какие подвиги военнослужащие царской России награждались орденами и какие льготы они имели".

Другой пример. Тема: "Отличия в форме правления государством в США и в России". Для этой темы может быть выбрана такая цель:

"Проанализировать практические отличия законодательной и исполнительной властей в США и в России".

Возьмем другую тему: "Основные языки мира". Целью для этой темы может быть: "Проделать сравнительный анализ распространения в мире английского и русского языков".

### Задание 1

Заполните таблицу:

<i>Тема исследования</i>	<i>Сформулируйте цель этого исследования:</i>
Современная молодежь – проблемы и перспективы	

### Задание 2

Заполните таблицу:

Темы:

"Основные языки мира"

"Исследовать состав и обстоятельства появления военных орденов в период царствования Петра Великого"

"Проделать сравнительный анализ распространения в мире английского и русского языков"

"Российские военные ордена"

<i>Тема исследования</i>	<i>Цель этого исследования:</i>

### Практическая работа № 3 Составление алгоритма работы с информационным источником

*Правила составления денотатного графа.*

1. Выделяем в тексте ключевое слово, т.е. самое важное слово (как правило, это имя существительное)
2. Чередуем в графе имена существительные (или группу слов с ними) и глаголы.
3. Каждое слово графа по смыслу связываем с ключевым словом.
4. Строки-«веточки» получаем разной длины и объема.

*«Алгоритм работы с текстом».*

1. Прочитайте ниже представленный текст.
2. Определите ключевое слово всего текста.
3. Выделите в тексте смысловые абзацы.
4. В каждом смысловом абзаце найдите и подчеркните имя существительное (или группу слов с именем существительным) и глагол, определяющие главную мысль абзаца.
5. Установите логические связи ключевого слова с подчеркнутыми в абзацах частями речи.
6. Используя правила составления денотатного графа, перенесите ключевое слово и подчеркнутые части речи в абзацах в тетрадь.



## ТЕКСТ

В настоящее время значение правильного, научного мышления людей существенно возросло. Дело в том, что человечество идёт вперед и роль знаний увеличивается. Если развитие человечества посмотреть с позиций общественно-экономических формаций, то картина представляется такой:

-при рабовладельческом строе решающую роль в организации всей деятельности людей играла военная сила;

-при феодальном строе – решающим было владение землёй;

-в капиталистическом (индустриальном) обществе всё решает финансовый капитал;

-в информационном обществе, куда перешли США и Япония, решающую роль играют умения работать с информацией, добывать её и эффективно использовать. Таким образом, роль знаний стала главенствующей. Элементы информационного общества характерны и для России. Весь ход познания мира человеком может быть представлен, как движение от постановки и решения одних проблем к другим.

Проблема это задача, суть которой в основном заключается в противоречии между существующими представлениями о процессе, явлении, веществе, предмете, событии и т.д. и реальными фактами, обнаруженными в действительности опытным путем, или благодаря более глубокому анализу рассматриваемого объекта.

Обнаружение проблемы - очень важный элемент в развитии человечества. Можно сказать, что проблема появляется там, где не хватает имеющихся знаний, а общественная практика требует решения возникших вопросов. Итак, проблема - это задача. Задача - это то, что требует решения, выполнения; цель, к которой стремятся, которой хотят достигнуть. Каждая задача состоит из условий и требования. Чтобы выполнить требования, необходимо использовать средства, адекватные условиям задачи.

Постановка проблемы предусматривает описание условий и обстоятельств состояния области, сферы и т.п., о которой идет речь, в том аспекте /в направлении, в плоскости/, в котором хотят поднять проблему. Тема исследования по сути дела выражает формулировку проблемы в повествовательной форме. Обоснование значимости темы для современности - это уже важный творческий акт. Надо суметь показать, что выбранная тема имеет какое-то значение для студенческой группы или для отдельного студента и в наши дни. Цель исследования очень сильно связана с темой. Поэтому цель надо формулировать одновременно с формулировкой темы.

### **Практическая работа № 3 «Сбор, изучение и обработка необходимой информации, в том числе с помощью информационных банков, каталогов, других источников»**

Задание 1. Ответить на вопросы.

1.Основные термины

1.1.информация - общенаучное понятие, включающее совокупность знаний о природе, обществе, человеке и мышлении. информацию подразделяют на общественно-политическую, социально-экономическую, педагогическую, научно-техническую и др.

1.2. универсальная десятичная классификация (удк) система классификации документов. в основу классификации документов положена отрасль знаний. в россии введена в качестве единой системы классификации публикаций по точным, естественным наукам и технике. из неё можно получить краткую, четкую и в то же время достаточную информацию о содержании документа.

1.3. библиография – научное описание книг и составление их перечней, указателей.

1.4. каталог – систематизированный перечень книг. каталоги бывают - каталоги книг, периодических изданий, кинофотофонодокументов, магнитоленточных изданий, микрофиш. по способу группировки записей каталоги подразделяются на алфавитные, систематические, предметные и т.д.

в алфавитном каталоге библиографические карточки в ящичках библиотеки расположены по фамилиям авторов изданий (в алфавитном порядке).

в систематическом каталоге библиографические карточки сгруппированы по темам и тоже в алфавитном порядке.

1.5. библиографическая карточка - карточка, содержащая описание источника информации об авторе, заглавие, подзаголовочные данные (год и место издания, издательство, надзаголовочные данные (серия, учреждение, подготовившее издание), количественную характеристику источника (страницы, объём, тираж, цена и т.п.).

1.6. база данных – по-именованный массив однородной информации, который доступен для проведения в нём поиска независимо от его внутренней структуры. в бд находятся записанные на магнитных лентах, cd rom или дискетах библиографические или фактографические описания первичных и вторичных, опубликованных и неопубликованных документов по всем отраслям народного хозяйства и областям науки.

второе определение – объективная форма представления и организации совокупности данных (статей, расчётов и т.д.), систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью компьютера.

1.7. интернет ( internet ) – всемирная компьютерная информационная сеть. охватывает более 70 стран в различных частях света. информация в интернете представлена в двух основных видах: на www и ftp серверах.

на www серверах, как правило, представлена регулярно обновляющаяся, открытая для свободного поиска информация, здесь также можно работать с графическими изображениями.

данные на ftp серверах в основном представляют собой огромные архивы полезной информации, работа с которыми требует предварительной перекачки информации с сервера на свой компьютер. во многих случаях эта информация поддерживается коммерческими организациями, и в этом случае за информацию надо платить.

для работы с ftp необходимо использовать программу web browser , со встроенным протоколом ftp ( file transfer protocol ) -протокол пересылки файлов.

каждый сервер имеет свой адрес, по которому можно судить где находится та или иная бд, а также о характере, имеющейся на нём информации.

аббревиатура ru означает russia (россия), us –америка. и т.д.

потенциальные возможности интернет для образовательных учреждений средней и высшей школы огромны.. школьники и студенты, имеющие вход в интернет, могут общаться со своими сверстниками, живущими в любой стране, имеют доступ к богатейшим информационным ресурсам мира. учителя могут получить методический материал для своих уроков, а научные работники – информацию по самым сложным вопросам.

множество информации в настоящее время содержится на компьютерных дисках ( cd rom ). школьники успешно могут ими пользоваться при исследовательской (проектной) деятельности.

знания, добытые человечеством, зафиксированы в книгах, учебниках, методических пособиях и других документах. под документами надо понимать не только традиционные письменные источники (книги, журналы, брошюры, газеты и т.п.), но и другие объекты, которые содержат информацию, предназначенную для хранения и передачи пользователю. это рукописные материалы, аудиовизуальные средства (звукзаписи, кино и видеофильмы и др.), наглядные пособия, коллекционные материалы.

документ, предназначенный для распространения содержащейся в нём информации, прошедший редакционно-издательскую обработку, полученный печатанием или теснением, полиграфически самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения, называется изданием. издание может быть не только печатным текстом, но и комбинированным, т.е. включать записи звуков

(пластинки, магнитофонные ленты или диски), изображения на других материальных носителях (дискеты, компьютерные диски, слайды, плёнки и т.п.)

в настоящее время большинство документов публикуются на бумажных носителях. это очень дорого, занимает много места, связано с большими трудностями поиска данных.

в тоже время существуют и такие носители информации, как: микрофильмы, микрокарты, микрофиши, емкость и плотность записи которых значительно выше, чем на бумаге.

работа в библиотеке

библиотеки бывают универсальные, научные, технические, публичные и ведомственные. в универсальных библиотеках собрана литература по всем отраслям знаний.

в отраслевых библиотеках представлена литература по соответствующей специальности.

школьникам для исследовательской (проектной) деятельности в основном достаточно книг, журналов и газет из школьной и районной библиотек.

в том случае, когда нужной информации в указанных библиотеках нет, то необходимую информацию следует заказать в районной библиотеке по межбиблиотечной доставке.

при посещении библиотеки в первую очередь надо обратиться к библиографу.

он подскажет в каком каталоге следует искать книгу или другое печатное издание.

при получении книги надо читать её начинать с аннотации.

аннотация – краткая характеристика содержания, назначения, формы и других особенностей печатного издания. аннотация также может включать информацию об авторе, содержать текст пояснительного или рекомендательного характера.

*Ответить на следующие вопросы:*

*Какие источники для сбора информации можно использовать в работе над проектом?*

*К кому можно обратиться при посещении библиотеки с целью поиска необходимой информации?*

*Каким преимуществом обладает студент после прочтения аннотации рассматриваемого издания?*

Задание 2 Обработка информации с использованием технологии «критическое мышление»

2.Понятия, используемые в исследованиях .

наука - это сфера исследовательской деятельности, направленная на производство новых знаний о природе, обществе, человеке и мышлении.

она включает в себя все условия и элементы этого производства: ученых с их знаниями и способностями; научные учреждения с экспериментальным оборудованием; методы научно-исследовательской работы; понятийный и категориальный аппараты; систему научной информации, а также совокупность научных знаний.

искусство - это мышление в образах, эстетический способ освоения действительности.

знание - это адекватное отражение объективной реальности в сознании людей в виде представлений, понятий, суждений, теорий. знание фиксируется в знаках искусственных и естественных языков.

творчество - это применение закономерностей известного явления в новых условиях, к решению новой задачи; или известного метода к решению новой проблемы; или комбинирование знакомых фактов для получения нового эффекта.

познание - это процесс постижения /получения/ новых истинных знаний о природе, обществе, человеке и мышлении.

объективный факт - событие, явление, какой-либо другой фрагмент реальности.

научный факт - отражение объективного факта в человеческом сознании путем описания его на естественном или искусственном языке.

теория - система знаний, дающая целостное представление о закономерностях существования и основных связях объектов в целом и их элементов в некоторой области действительности.

закон - внутренняя существенная и устойчивая связь объектов, процессов, явлений и их свойств, обуславливающая их упорядоченное взаимодействие, движение, изменение.

интеллект - совокупность всех познавательных свойств индивида от ощущения и восприятия до мышления и воображения. с помощью интеллекта человек познает действительность.

способности - психологические свойства личности, характеризующие ее умения по быстроте, глубине и прочности овладевать приемами теоретической и практической деятельности .

умения исследователя - это способности выбрать предмет исследования, определить тему, сформулировать цель, разработать ведущий замысел, /или гипотезу /, модель исследуемого объекта, подобрать метод, провести исследование и в итоге получить новое знание. для школьника новым считается то знание, которое не предусмотрено учебным планом.

анализ - это выявление частей целого, установление взаимосвязей между частями, понимание принципов организации целого.

при анализе может появиться новое знание, а именно: ученик может выявить скрытые связи, зависимости; увидеть ошибки и упущения в логике рассуждения, отличить факты от следствий.

синтез - это умение комбинировать элементы для получения другого целого, обладающего новизной. результатом исследования с помощью метода синтеза может быть подготовка отчета, доклада, сообщения, плана дальнейших исследований и т.д.

метод исследования - это прием, совокупность процедур и операций по производству нового знания. метод исследования определяется исходными представлениями о сущности и содержании изучаемого объекта; общей ориентацией, целями и задачами конкретного исследования.

ведущий замысел - это концепция исследовательской работы /реферата, доклада и т.п./, руководящая идея, первоначальная общая схема научного труда. ведущий замысел является первой ступенью творческого акта.

концепция - определенный способ понимания, трактовки какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на предмет или явление, руководящая идея для их систематического освещения.

гипотеза - это пробное обобщение, представление возможного решения исследуемой проблемы.

гипотезы подразделяются на описательные и объяснительные.

они могут выглядеть как отдельные утверждения или как логически связанная система.

обобщение - это элемент исследования /изучения/ объектов с выделением каких-либо их признаков, по которым рассматриваемые объекты сводятся /обобщаются/ в систему /класс, группу и т.д./.

реферат /от латинского реферо - докладываю, сообщаю/ - краткое изложение в письменном виде содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы.

учебно-научный доклад - вид самостоятельной письменной работы на конкретную тему, подготовленный с использованием нескольких источников информации: книг, брошюр, статей с индивидуальным толкованием содержания.

тезисы - основополагающие утверждения в некоторой концепции или теории. тезисы можно сравнить с естественнонаучными гипотезами.

конспект - фиксация информации, отобранной и обдуманной в процессе чтения. поэтому перед составлением конспекта должна быть мыслительная обработка информации, отбор материала по значимости, составление плана, выделение тезисов.

*Технология «критическое мышление» предлагает методический прием, известный как инсерт. Этот прием является средством, позволяющим студенту отслеживать свое понимание прочитанного задания, текста. Технически он достаточно прост. Необходимо познакомиться с рядом маркировочных знаков и по мере чтения ставить их карандашом на полях специально подобранного и распечатанного текста. Помечать следует, отдельные предложения в тексте.*

*Пометки должны быть следующие:*

*Знаком «галочка» (✓) отмечается в тексте информация, которая уже известна читающему. При этом источник информации и степень достоверности ее не имеет значения.*

*Знаком «плюс» (+) отмечается новое знание, новая информация. Этот знак ставится только в том случае, если информация встречается впервые в прочитанном задании, тексте.*

*Знаком «минус» (-) отмечается то, что идёт вразрез с имеющимися представлениями.*

*Знаком «вопрос» (?) отмечается то, что осталось непонятным и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее*

*Данный прием требует концентрации внимания на задании, на текст, отслеживать собственное понимание в процессе чтения задания, текста или восприятия любой иной информации.*

#### **Практическая работа № 4 Синтез, классификация, сравнение, обобщение информации как важные средства организации умственного труда**

Задание 1. В приведенных словах буквы переставлены местами. Запишите эти слова.

А.1)лбко 2) райи 3) еравшн 4) ркдети 5) рбкадоле

В.6) рпетчедис7) ааплтзар 8) ьеребитлпот 9) кцтавинос 10) ьпомощтех

Задание 2. Перед скобками слово, а в скобках еще 5 слов. Найди 2 слова из написанных в скобках, которые наиболее существенны для слова перед скобками.

Запиши эти слова.

1 Чтение (слово, глаза, книга, печать, очки)

2 Сад (растение, садовник, земля, вода, забор)

3 Река (берег, тина, вода, рыболов, рыба)

4 Игра (шахматы, игроки, правила, футбол, штраф)

5 Куб (углы, дерево, камень, чертеж, сторона)

6 Образование (занятия, преподаватель, учебники, практика, диплом)

7 Автомеханик (автомобиль, деньги, запчасть, техпомощь, неисправность)

Задание 3. Сравни понятия: техник — автомеханик

бухгалтер — автомеханик

Общие и отличительные черты выпиши на листе в 2 столбика.

Задание 4. Какое понятие в каждом из перечней является лишним? Выпиши его.

1. крем., духи, одеколон, водка, лосьон
2. горький, горячий, кислый, соленый, сладкий
3. ресторан, кафе, бар, сауна, столовая
4. супермаркет, гастроном, киоск, гипермаркет, универмаг,
5. техникум, институт, училище, санаторий, колледж

Задание 5. Вам предлагается 5 пар слов. Надо определить, что между ними общего (очень коротко, предложение должно содержать не более 3—4 слов).

- товар — запчасть  
техникум — институт  
сумма — произведение  
магазин — павильон  
кредит — зарплата

Задание 6. Даны 3 слова. Два первых находятся в определенной связи. Третье и одно из 5 слов приведенных ниже находятся в такой же связи. Найдите и запишите на листе это четвертое слово.

- 1) преподаватель: урок = техник : ?  
а) воздух б) предприятие в) начальник г) звонок д) движение
- 2) библиотека : книга = склад : ?  
а) начальник б) предприятие в) запчасти г) воздух д) бумага
- 3) водитель : транспорт = техник : ?  
а) люди б) рабочий в) груз г) перевозки д) разумный
- 4) слагаемое : сумма = транспорт : ?  
а) разность б) перевозки в) произведение г) умножение д) водитель
- 5) холодно : горячо = безопасность : ?  
а) изделие б) вещь в) авария г) предмет д) штука
- 6) Запад : Восток = сохранение : ?  
а) засуха б) движение в) порча г) соблюдение д) совмещение
- 7) война : смерть = тепло : ?  
а) дыхание б) жизнедеятельность в) вещество г) температура д) гибель
- 8) молния : свет = жара : ?  
а) солнце б) трава в) жажда г) дождь д) река
- 9) роза : цветок = газ : ?  
а) кислород б) дыхание в) горение г) состояние вещества д) прозрачный
- 10) береза : дерево = стихотворение : ?  
а) сказка б) богатырь в) поэзия г) лирика д) драма

### **Практическая работа № 5 «Библиографическое описание проекта. Источники информации. Требования к описанию источников»**

Задание №1. Создать электронный список литературы.

1.1 Из печатного списка требуется составить перечень с учетом требований к оформлению, при этом необходимо соблюдать правила оформления печатных и электронных изданий (есть ошибочное написание наименований).

**Открыть Запуск программы**

Запустите **Microsoft Word**. Автоматически будет создан пустой документ.

## Форматирование документа

Для создания заголовка документа:

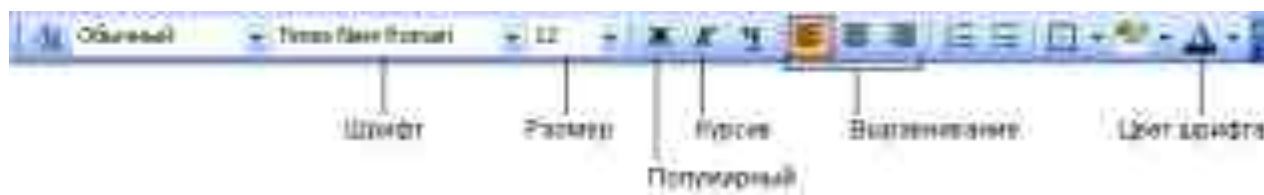
1. Щелкните кнопки **По центру**



и **Полужирный**



на панели инструментов.

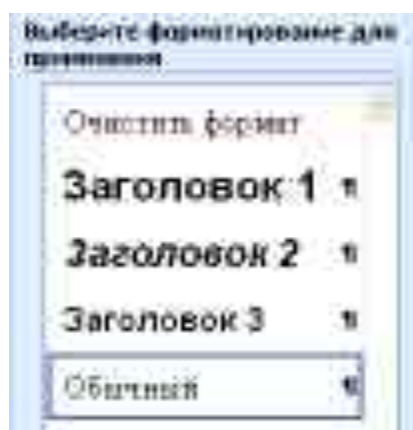


2. В меню **Формат** выберите команду **Шрифт**, в открывшемся диалоговом окне задайте необходимые параметры.
3. Введите название документа.

### Примечание

Если Вы ввели название документа перед тем как выбрали параметры шрифта, то выделите текст и внесите необходимые изменения.

4. Нажмите клавишу **Enter**, чтобы установить курсор под названием.
5. Чтобы вернуться к начальным параметрам форматирования, выберите **Обычный** в списке стилей области задач **Стили и форматирование**.



### Примечание

Если область задач **Стили и форматирование** не отображается, воспользуйтесь командой **Стили и форматирование** меню **Формат**.

Щелкните кнопку **Сохранить**.

## Проверка орфографии и грамматики

**Microsoft Word** автоматически проверяет орфографию и грамматику в процессе создания текста, если данная функция не отключена. Когда Вы видите слово, подчеркнутое красной волнистой линией, это значит, что в данном слове допущена орфографическая ошибка. Когда слово, фраза или предложение подчеркнуто зеленой волнистой линией, это значит, что у **Microsoft Word** есть предложение по грамматике.

### ● Примечание

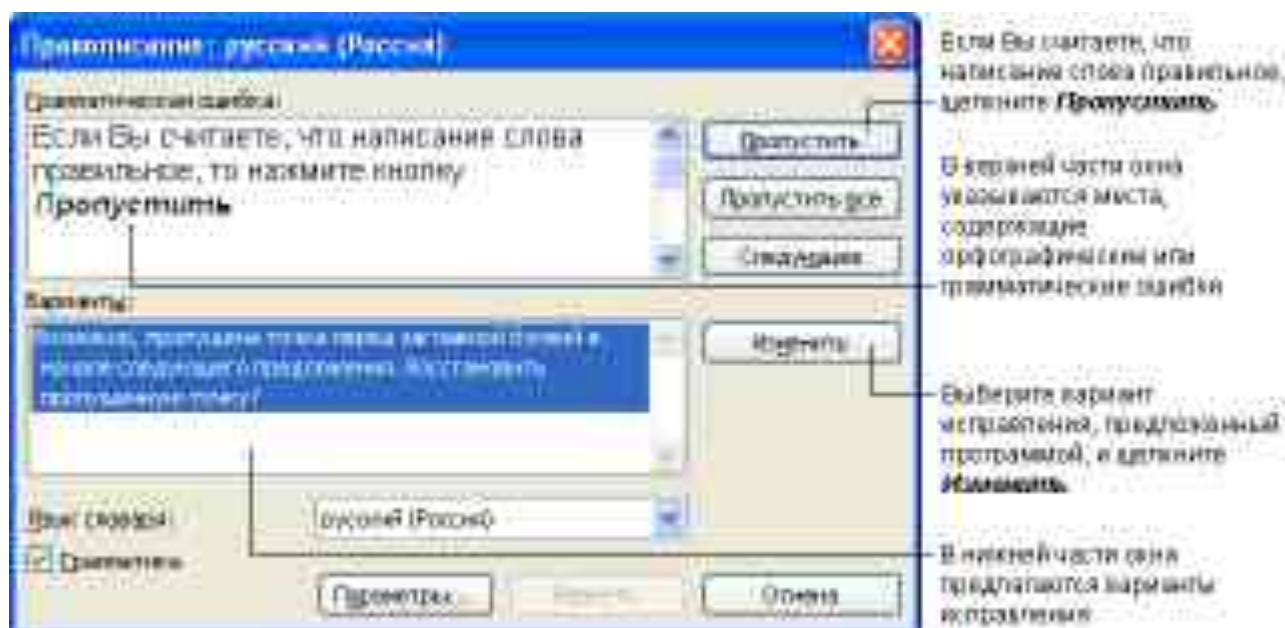
Красные и зеленые волнистые линии не отображаются при печати.

## Проверка орфографии и грамматики в процессе написания документа

1. Щелкните правой кнопкой мыши слово или фразу, помеченные красной или зеленой волнистой линией.
2. Если в слове допущена орфографическая ошибка (или его нет в словаре **Microsoft Office**), то в контекстном меню будет предложено несколько вариантов замены. щелкните подходящий.
3. Если ошибка грамматическая, программа предложит правильный, с ее точки зрения, вариант. Если Вы согласны с предложенным вариантом, щелкните его.

## Проверка орфографии и грамматики по окончании работы

1. В меню **Сервис** выберите команду **Правописание**.
2. В верхней части открывшегося диалогового окна будут последовательно указываться места с орфографическими или грамматическими ошибками. В нижней части - предлагаться варианты исправления.
3. Если Вы считаете, что написание слова правильное, щелкните **Пропустить**.
4. Если Вы согласны с одним из предложенных вариантов, щелкните соответствующее слово, фразу или предложение и **Заменить**. Если Вы хотите исправить ошибку в конкретном слове на протяжении всего документа, щелкните **Заменить все**.
5. Сохраните документ.





## Оформление документа

Определите, какие дополнительные элементы оформления Вы хотите добавить в документ. Они должны отвечать содержанию документа. Учитывайте, что большое количество цветов, рисунков или различных шрифтов может отвлекать учеников от содержания. Не забывайте соблюдать издательские права и законы, определяющие использование торговой марки, а также указывать используемые источники.

## Создание нумерованных и маркированных списков

Для добавления нумерованного или маркированного списка:

1. Нажмите клавишу **Enter**, чтобы перейти на новую строку. На панели инструментов щелкните кнопку **Нумерация**



или **Маркеры**.



Чтобы добавить следующий элемент списка или номер, нажмите клавишу **Enter** - номер или маркер будут автоматически вставлены в текст.

2. Для создания многоуровневого списка нажмите клавишу **Tab** в начале той строки, где хотите увеличить отступ.
3. Для выключения режима списка дважды нажмите **Enter** или снова щелкните кнопки **Нумерация** или **Маркеры**.

1.2 Сохраните документ под своим именем на рабочем столе..

## Практическая работа № 6 Правила оформления списка источников. Обзор литературы.

Основные требования оформления списка источников информации:

Существует четыре варианта группировки литературы в списке: алфавитный, хронологический, систематический, по главам работ (в порядке первого упоминания). Необходимо принять за основу алфавитный способ группировки, при котором в начале списка необходимо выделить нормативно-правовые документы в соответствии с их иерархией в алфавитном порядке (федеральные законы, нормативные акты Правительства РФ, нормативные акты федеральных органов исполнительной власти и т.д.), а затем привести список монографий, учебников, учебных пособий, журнальных и газетных статей по алфавиту фамилий авторов и заглавий публикаций, если их автор не указан.

75% переработанных источников должны быть выпущены за последние 1-3 года.

Описание источников производится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Официальные документы описываются под заглавием. В подзаголовочных данных приводятся слова: «закон, указ, постановление и т. п.» и название учреждения или организации (если они не входят в состав заглавия), а также отмечаются дата принятия постановления (закона, указа и т. д.), год, номер постановления.

Книги одного, двух и трех авторов. Заголовок описания содержит имя индивидуального автора или наименование коллективного автора. Под заголовком, содержащим имя индивидуального автора (авторов), составляют описание книг одного, двух и трех авторов.

Описание под заглавием. На книги четырех и более авторов составляют описание под заглавием.

Статьи из журналов. При описании статей из журналов приводятся автор статьи, название статьи, затем ставятся две косые черты (//), название журнала, через точку, пробел, тире ( . – ) год, номер журнала, страницы, на которых помещена статья. При указании года издания, номера журнала используют арабские цифры.

Статьи из газет, из энциклопедий и словарей: приводят автора статьи, название ее, после двух косых черт (//) – название газеты, год, месяц и номер издания газеты. Если в газете больше восьми страниц, то страницы указываются, если меньше восьми страниц, то не указываются.

Библиографическое описание электронных изданий осуществляется по тем же правилам, что и изданий на бумажном носителе. После знака // следует либо электронный адрес, либо название электронного ресурса.

После и перед каждым знаком препинания необходимо делать пробел. Исключение составляет только отсутствие пробела перед точкой и запятой. Следующее слово после двоеточия необходимо писать со строчной буквы (не относится к городу и наименованию издательства).

Задание 1 Оформление списка с учетом требований.

Список используемой литературы

Бендарский В.В. Организация капитального ремонта автомобилей: Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005. – 592 с.

Грибут И.Э., Артюшенко В. М. и др. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2017. – 480 с.

Савин В.И. Щур Д.Л. «Перевозки грузов» М.: дело и сервис 2007

Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2008. – 288 с.

Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2005. – 256 с.

Дюмин И. Е., Трегуб Г. Г. Ремонт автомобилей: Учебник для техникумов. – М.: Транспорт, 2015. – 280 с.

- Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студентов среднего проф. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 496 с.
- Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей. – М.: ЗАО КЖИ «За рулем» 2004.
- Сарбаев В.И., Селиванов С.С. и др. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов: Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – 448 с.
- Кондратко И.И., Киреева М.В., Левченко И.В. «Требования и правила оформления текстовых документов и графических частей ВКР(ДП), КП(КР) в учебном процессе».
- Крамаренко Г.В., Барашков И.В. Техническое обслуживание автомобилей. – М.: Транспорт, 2017.
- «Нормы амортизационных отчислений и методы определения оптовых цен на продукцию машиностроения» под редакцией Симонева А.А. М.: Экономика 1992
- Павлова Е.И. Экология транспорта: Учебник для вузов. –М.: Транспорт, 2008. 248 с.
- Серов И.П. «Методики определения оптовых цен на продукцию машиностроительного комплекса» М.: Экономиздат, 1993

### Практическая работа № 7 Художественно-оформительские требования к компьютерной презентации в соответствии с принципами оформления

Задание №1. Создать презентацию.

- 1 Открыть **Microsoft PowerPoint**
  - 2 В появившемся окне выбираем Создать презентацию, используя **шаблон оформления – ОК**
  - 3 Выберите шаблон – **ОК**
  - 4 В появившемся окне **Создание слайда** выберите автомакет **Титульный лист**
  - 5 Введите текст заголовка и подзаголовка (*в тетради по образцу титульного листа, в том числе: тема исследования*)
  - 6 Создайте второй слайд (**Вставка/Новый слайд**), выбрав автомакет **Текст и графика (Формат – Разметка слайда – Текст и графика)**
  - 7 Создайте второй слайд
- Цель исследования:.....
- 8 Сохраните презентацию под своим именем в своей папке.

### Практическая работа № 8 Требования к содержанию и оформлению исследовательских работ

Задание1. Заполните таблицу 1 по представленному тексту.

#### Требования к оформлению реферата

Реферат – письменный доклад по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. это творческая работа по дисциплине, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится самостоятельное исследование определенной темы, проблемы. реферат – это не простой конспект нескольких книг. Он предполагает самостоятельное изложение проблемы, собственное рассуждение автора на базе содержащихся в литературе сведений. изучение разнообразных источников по изучаемому вопросу поможет сохранить объективность, избежать использование непроверенных или недостоверных фактов. источниками информации являются: научная, специальная и учебная литература, энциклопедии, словари, газеты, журналы, интернет - ресурсы и т.д. подготовка любого реферата начинается с ознакомления и осмысления, а затем по аспектного анализа источника или группы источников, выявления основных сведений, которые должны войти в реферат, второстепенных сведений и избавления от них. затем в логическое целое

синтезируется, обобщается ценная информация в соответствии с целями реферата.

#### Правила оформления реферата

при оформлении текста реферата следует учитывать, что открывается работа титульным листом (приложение 1). на следующей странице, которая нумеруется внизу номером 2, помещается оглавление с точным названием каждой главы и указанием начальных страниц. оформление текста реферата соответствует правилам оформления исследовательских работ и докладов (приложение 2 и 3). общий объем реферата не должен превышать 10-15 страниц для печатного варианта.

#### Структура реферата:

##### введение

раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы. во введении дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, личная заинтересованность автора в ее исследовании, отмечается практическая значимость изучения данного вопроса, где это может быть использовано. здесь же называются и конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью. при их формулировании используются, например, такие глаголы: изучить... выявить... установить... и т.п. объем введения составляет примерно 1/10 от общего объема работы. введение – ответственная часть работы, своеобразная ее визитная карточка. но полный текст введения лучше написать после окончания работы над основной частью, когда будут точно видны результаты реферирования.

##### Основная часть

в данном разделе должна быть раскрыта тема. в основной части необходимо раскрыть все пункты составленного плана, связно изложить накопленный и проанализированный материал. излагается суть проблемы, различные точки зрения на нее, собственная позиция автора реферата. важно добиться того, чтобы основная идея, выдвинутая во введении, пронизывала всю работу, а весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

##### Заключение

в заключении подводятся итоги по всей работе, суммируются выводы, содержащие ясные ответы на поставленные в цели исследования вопросы, делаются собственные обобщения (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. заключение по объему не должно превышать введение. следует избегать типичных ошибок: увлечение второстепенным материалом, уход от проблемы, категоричность и пестрота изложения, бедный или слишком наукообразный язык, неточность цитирования, отсутствие ссылок на источник.

##### Список литературы

список использованной литературы завершает работу. в нем фиксируются только те источники, с которыми работал автор реферата.

##### Приложение

приложение к реферату позволяет повысить уровень работы, более полно раскрыть тему. в состав приложений могут входить: таблицы, фотографии, рисунки и т.д. приложения могут располагаться в тексте основной части реферата или в конце всей работы. приложение должно иметь название или пояснительную подпись и вид прилагаемой информации – схема, список, таблица и т.д. сообщается и источник, откуда взяты материалы, послужившие основой для составления приложения (литературный источник обязательно вносится в список использованной литературы).

каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок например: (см.

приложение 2). страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются.

#### Содержание

содержание реферата – это перечисление глав реферата с указанием страниц их расположения. формулировки оглавления должны точно повторять заголовки глав и подглав, параграфов в тексте, быть краткими и понятными.

страницы реферата должны быть скомпонованы в следующем порядке:

1. титульный лист
2. содержание
3. введение (обоснование выбранной темы)
4. основная часть
5. заключение (выводы)
6. список использованной литературы
7. приложения (если таковые имеются)

реферат должен быть аккуратно оформлен. приветствуется творческий подход при написании реферата (наличие иллюстраций, приложений и т.д.). ниже приведены правила оформления реферата.

#### Язык реферата

язык реферата должен быть простым и понятным. стиль письменной научной речи – это безличный монолог, поэтому изложение обычно ведется от второго лица множественного числа: «мы считаем...». научной терминологией следует пользоваться там, где это необходимо. значение непонятных терминов обязательно поясняется (в скобках или сносках). допустимы косвенные заявления авторской позиции: «как представляется...», «думается, что...», «на наш взгляд...». в качестве языковых средств связи в тексте используются такие выражения: прежде всего..., следовательно..., тем не менее..., остановимся на..., во-первых... и т.п. язык и стиль подготовленной работы лучше всего позволяет судить об общей культуре автора, поэтому на редактирование текста, на его «доводку» не следует жалеть времени

#### Систематизация материала в табличной форме

таблица применяется в том случае, если необходимо систематизировать цифровой или текстовый материал в виде граф (колонок), либо выделить различные параметры.

#### основные элементы таблицы

таблица должна иметь заголовки. шрифт в таблице 12, выравнивание текста по ширине, автоматическая расстановка переносов.

#### оформление иллюстраций

к иллюстрациям относят рисунки, фотографии и т.п. каждый вид иллюстрации должен иметь название, состоящее из следующих частей, помещенных под иллюстрацией:

1. условное сокращенное название «рис.».
2. порядковый номер в пределах работы, обозначаемый арабскими цифрами без знака №.
3. название иллюстрации, отражающее ее основное содержание. например, рис.3. тележки грузоподъемные.

при необходимости иллюстрации снабжают пояснительными данными (подрисуночный текст). если приводится только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «рис.» не пишут. обычно иллюстрации располагают после первого упоминания их в тексте, чтобы было удобно их рассматривать без поворота листа или с поворотом по часовой стрелке. на все иллюстрации, приведенные в тексте и приложениях, необходимо делать ссылку.

Приложение 1  
Образец оформления титульного листа реферата

**Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

РЕФЕРАТ

Дисциплина \_\_\_\_\_

тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполнил студент группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проверил преподаватель \_\_\_\_\_

Иркутск, 2020











**Практическая работа № 9** Отличительные особенности отдельных видов учебно-исследовательских и проектных работ студентов

Задание 1. Заполните таблицу 1 по представленному тексту в Практическая работа № 8 «Требования к содержанию и оформлению исследовательских работ»).

Таблица 1

Характеристика понятия содержания реферата	Каков порядок компоновки страниц реферата	Характеристика языка реферата	В каких случаях систематизируется материал реферата в виде таблицы	Требования к оформлению таблицы	Требования к оформлению илл
--	---	-------------------------------	--	---------------------------------	-----------------------------

**КОМПЛЕКТ ТЕМ К НАПИСАНИЮ СООБЩЕНИЙ**

1. Особенности защиты исследовательской работы и проекта
2. Особенности выполнения краткосрочных и долгосрочных проектов
3. Особенности выполнения межпредметных проектов
4. Особенности индивидуальных и групповых проектов
5. Проектирование
6. Поиск и работа с информацией
7. Доклад
8. Курсовая работа
9. Организация исследовательской и проектной деятельности студентов
10. Реферат

]

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПМ 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ  
МЕХАТРОННЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ  
МДК 02 01  
Специальность: 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Комплект контрольно-оценочных средств МДК 02.01 разработан на основе **рабочей программы** ПМ. 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ МЕХАТРОННЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ образовательной программы среднего профессионального образования и ФГОС СПО по специальности: **15.02.10 Мехатроника и робототехника**

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»  
**Разработчик:**  
преподаватель

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05.2024 г.

## **Оглавление**

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	4
3. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	12

## 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ПМ 02.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

КОС разработаны на основании программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 ПМ 02 МДК 02 01.

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
ПК 2.1.	Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра
ПК 2.2.	Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации
ПК 2.3.	Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных

	устройств и систем
<b>ПК 2.4.</b>	Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем
<b>ПК 2.5.</b>	Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем
<b>ПК 2.6.</b>	Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем
<b>ПК 2.7.</b>	Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками:	<p>выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра;</p> <p>проводить периодический контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; проводить текущий контроль технического состояния механических узлов, электронных устройств управления, приводов, датчиков и кабелей мехатронных устройств и систем; составлять ведомости выявленных дефектов; проверять соответствия диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации;</p> <p>Практический опыт: проводить периодический контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем;</p> <p>Проводить текущий контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем; выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;</p> <p>выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя блоки и модули электронных устройств управления;</p> <p>выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем;</p> <p>выявлять отработавшие ресурс или вышедших из строя кабелей; заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя детали механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;</p> <p>заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя блоки и модули электронных устройств управления;</p> <p>заменять отработавшие ресурс или вышедших из строя компоненты приводов мехатронных устройств и систем;</p> <p>замена отработавшие ресурс или вышедших из строя кабели;</p> <p>контролировать корректности работы программного обеспечения мехатронных устройств и систем;</p> <p>обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем; вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем,</p>
-------------------	---



	<p>обновления программного обеспечения; проводить периодический контроль соблюдения условий эксплуатации мехатронных устройств и систем;</p> <p>проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;</p> <p>вести журнал учета технического обслуживания узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем, обновления программного обеспечения.</p>
Уметь	<p>выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра;</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем и проведении контроля их технического состояния в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; проверять соответствие рабочих характеристик узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем с применением измерительных приборов требованиям, указанным в эксплуатационной документации;</p> <p>просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами; читать файловые отчеты о параметрах работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем; проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации; выявлять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем;</p> <p>поддерживать состояние рабочего места при проведении технического обслуживания в соответствии с требованиями электробезопасности, охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности; разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных систем; применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем;</p> <p>обнаруживать неисправности мехатронных систем;</p> <p>производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов;</p> <p>оформлять документацию по результатам диагностики мехатронных систем; заменять вышедшие из строя составные части мехатронных устройств и систем на исправные;</p> <p>контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем; производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств</p>

	<p>мехатронных систем; выявлять необходимость в обновлении и обновлять программное обеспечение мехатронных устройств и систем;</p> <p>читать эксплуатационную документацию на мехатронные устройства и системы и их программное обеспечение;</p> <p>контролировать соответствие условий эксплуатации мехатронных устройств и систем;</p> <p>чистить и смазывать механические узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем;</p> <p>контролировать и обеспечивать надежность закрепления механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем;</p> <p>применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем.</p>
Знать	<p>виды и признаки внешних дефектов модулей и узлов мехатронных устройств и систем;</p> <p>правила приемки и сдачи выполненных работ;</p> <p>меры безопасности при подготовке к работе узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем;</p> <p>способы и технические средства проверки работоспособности механических частей мехатронных устройств и систем;</p> <p>способы и технические средства проверки работоспособности электронных модулей и устройств управления мехатронных устройств и систем;</p> <p>способы и технические средства проверки работоспособности датчиков мехатронных устройств и систем;</p> <p>способы и технические средства проверки работоспособности исполнительных двигателей мехатронных устройств и систем;</p> <p>CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; содержание эксплуатационной документации на узлы и агрегаты мехатронных устройств и систем, руководств по установке программного обеспечения;</p> <p>специализированное программное обеспечение, применяемое для чтения журналов параметров состояния программного обеспечения узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем; способы определения отработавших ресурс или вышедших из строя составных частей мехатронных устройств и систем классификацию и виды отказов оборудования;</p> <p>алгоритмы поиска неисправностей;</p> <p>виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;</p> <p>стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем;</p> <p>понятие, цель и функции технической диагностики;</p> <p>методы диагностирования, неразрушающие методы контроля;</p> <p>физические принципы работы, конструкцию, технические</p>

	<p>характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем;</p> <p>порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;</p> <p>методы повышения долговечности оборудования;</p> <p>технологические процессы ремонта и восстановления деталей и оборудования мехатронных систем;</p> <p>технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем; CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>принципы работы и обновления программного обеспечения узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем; контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем;</p> <p>способы чистки и смазки механических узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;</p> <p>правила техники безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем;</p> <p>концепцию бережливого производства;</p> <p>классификацию и виды отказов оборудования;</p> <p>алгоритмы поиска неисправностей;</p> <p>понятие, цель и виды технического обслуживания;</p> <p>технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем.</p>
--	--

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 90 минут.

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

#### Вариант № 1

**Задание №1** Описать систему организации производства на предприятии, виды деятельности. Задачи организации производства. Единичное производство, особенности организации производства. Серийное производство, особенности организации серийного производства. Массовое производство, особенности организации массового производства. Формы организации производства.

**Задание №2** Промышленные микроконтроллеры. Роль микроконтроллеров (МК) в системах промышленной автоматизации.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

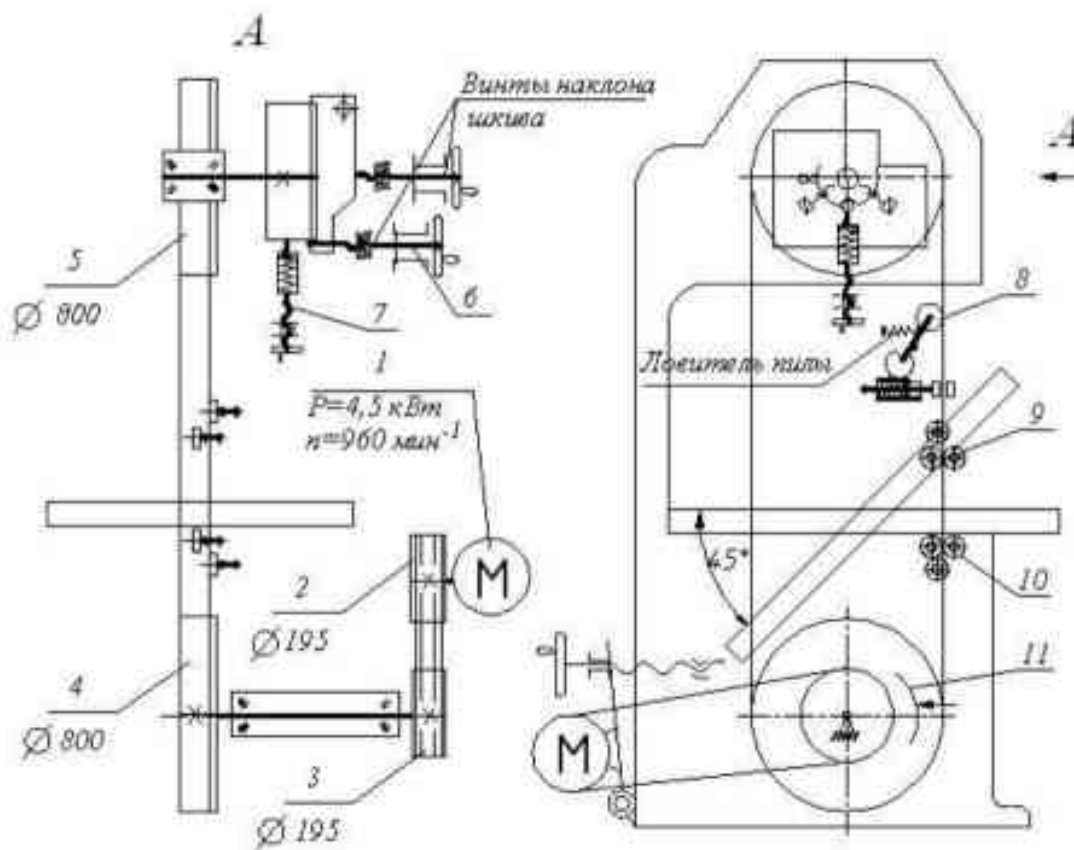


Рисунок 1 Кинематическая схема ленточнопильного станка ЛС-80-5

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

#### Вариант № 2

**Задание №1** Характеристика основных производственных процессов. Механизация и автоматизация производственных процессов. Основные понятия. Этапы развития механизации и автоматизации различных видов технологического оборудования. Общие сведения о технологическом оборудовании и технологических процессах отрасли. Классификация технологического оборудования, назначение и область применения. Режимы работы технологического оборудования.

**Задание №2** Мехатронные системы (МС). Концепция построения МС. Предпосылки развития и области применения МС. Структура и принципы интеграции МС.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

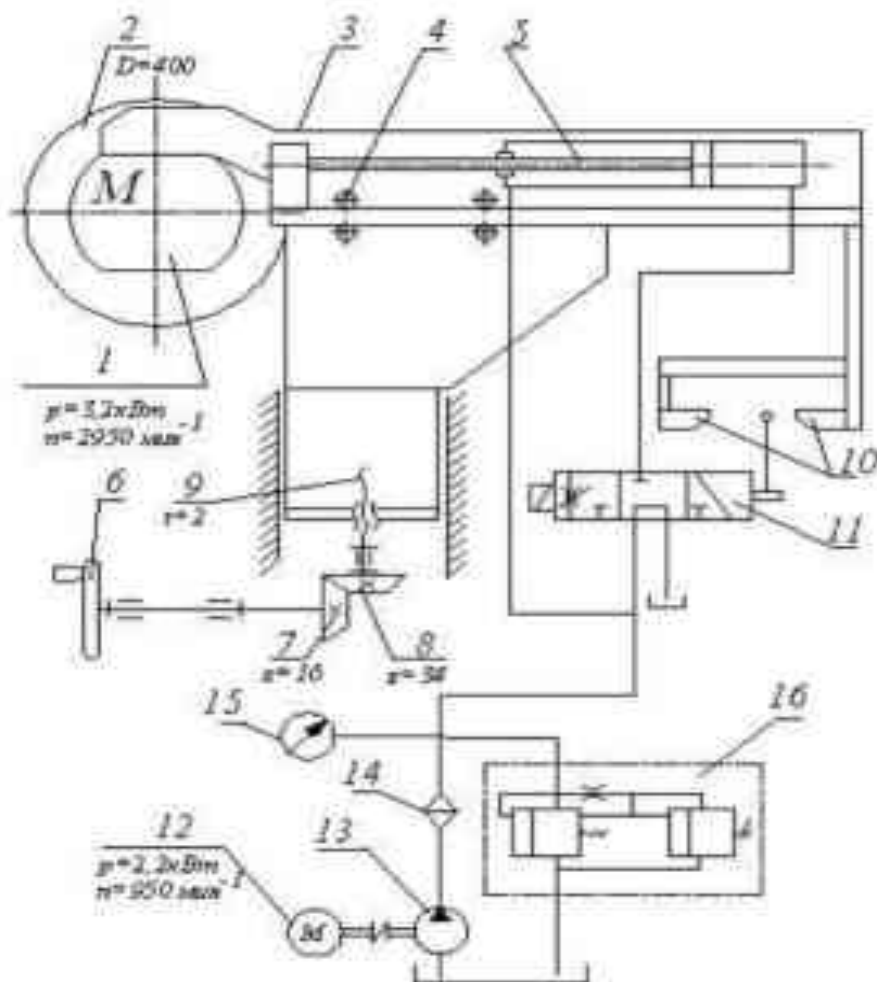


Рисунок 2 Гидрокинематическая схема торцовочного станка ЦПА40

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

#### Вариант № 3

**Задание №1** Технологическое оборудование и оснастка автоматизированных и мехатронных систем. Классификация, назначение, область применения типовых механизмов технологического оборудования. Конструктивные особенности автоматизированного оборудования (по отраслям). Общие сведения о размерных связях составных частей изделия. Понятие базирования деталей в изделии.

**Задание №2** Современные мехатронные модули. Мобильные роботы. Промышленные роботы и робототехнические комплексы. Мехатронные станки. Транспортные мехатронные средства.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

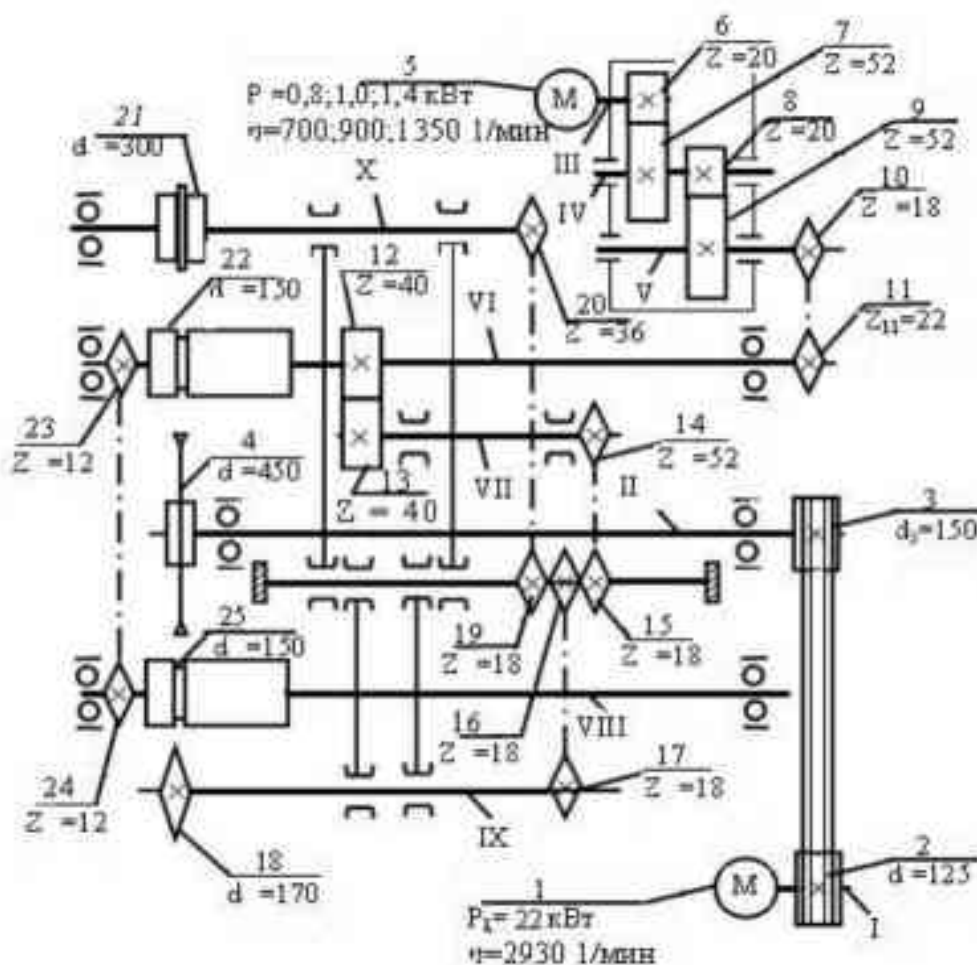


Рисунок 3 Кинематическая схема станка ЦА-2А

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

#### Вариант № 4

**Задание №1** Основные определения АСУ. Системы автоматического управления технологическим оборудованием. Общие сведения. Виды управления автоматизированным оборудованием. Программное управление.

**Задание №2.** Адаптивное управление. Общие понятия об адаптивном управлении. Классификация адаптивных систем.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

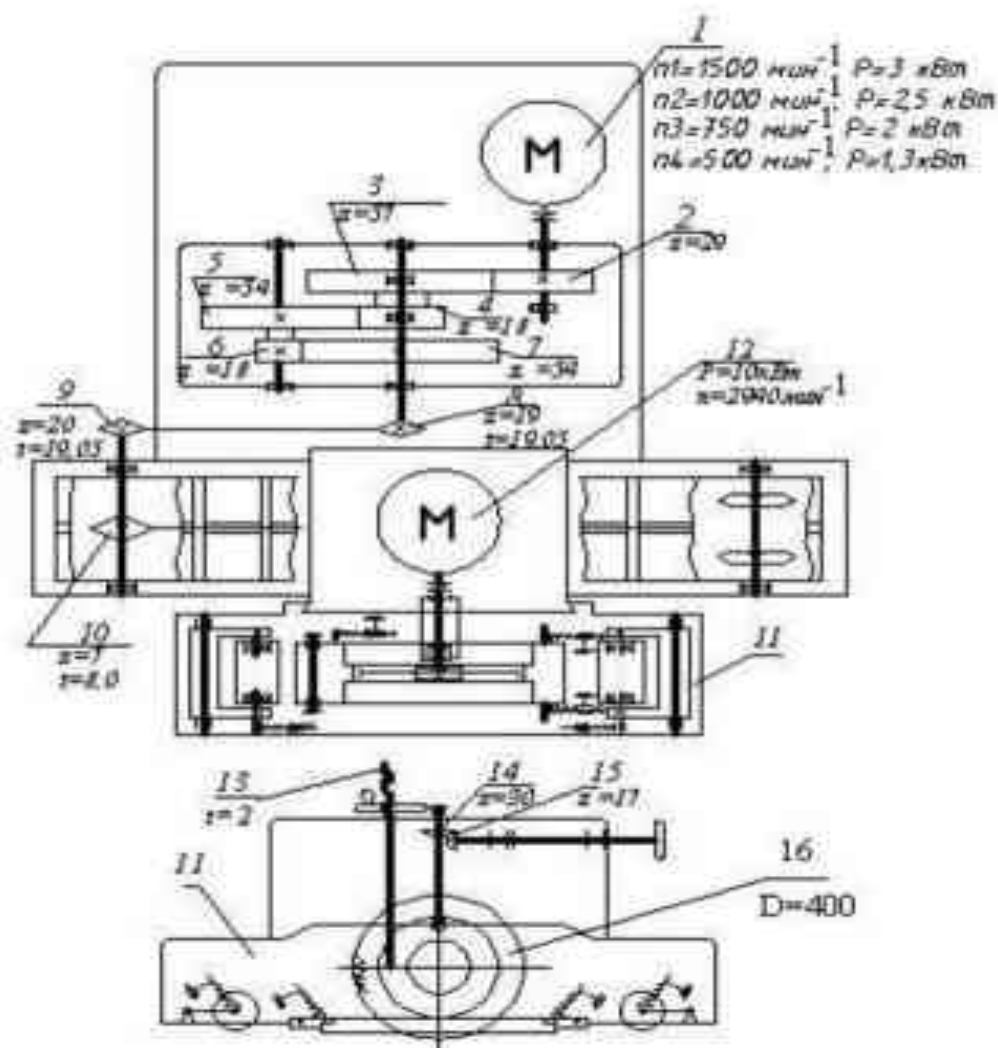


Рисунок 4 Кинематическая схема станка ЦДК-4







## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

#### Вариант № 6

**Задание №1** Системы автоматического управления технологическим оборудованием.

Общие сведения. Виды управления автоматизированным оборудованием. Программное управление.

**Задание №2.** Поведение объектов и систем. Движение и коррекция исполнительных органов и узлов автоматизированного оборудования.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

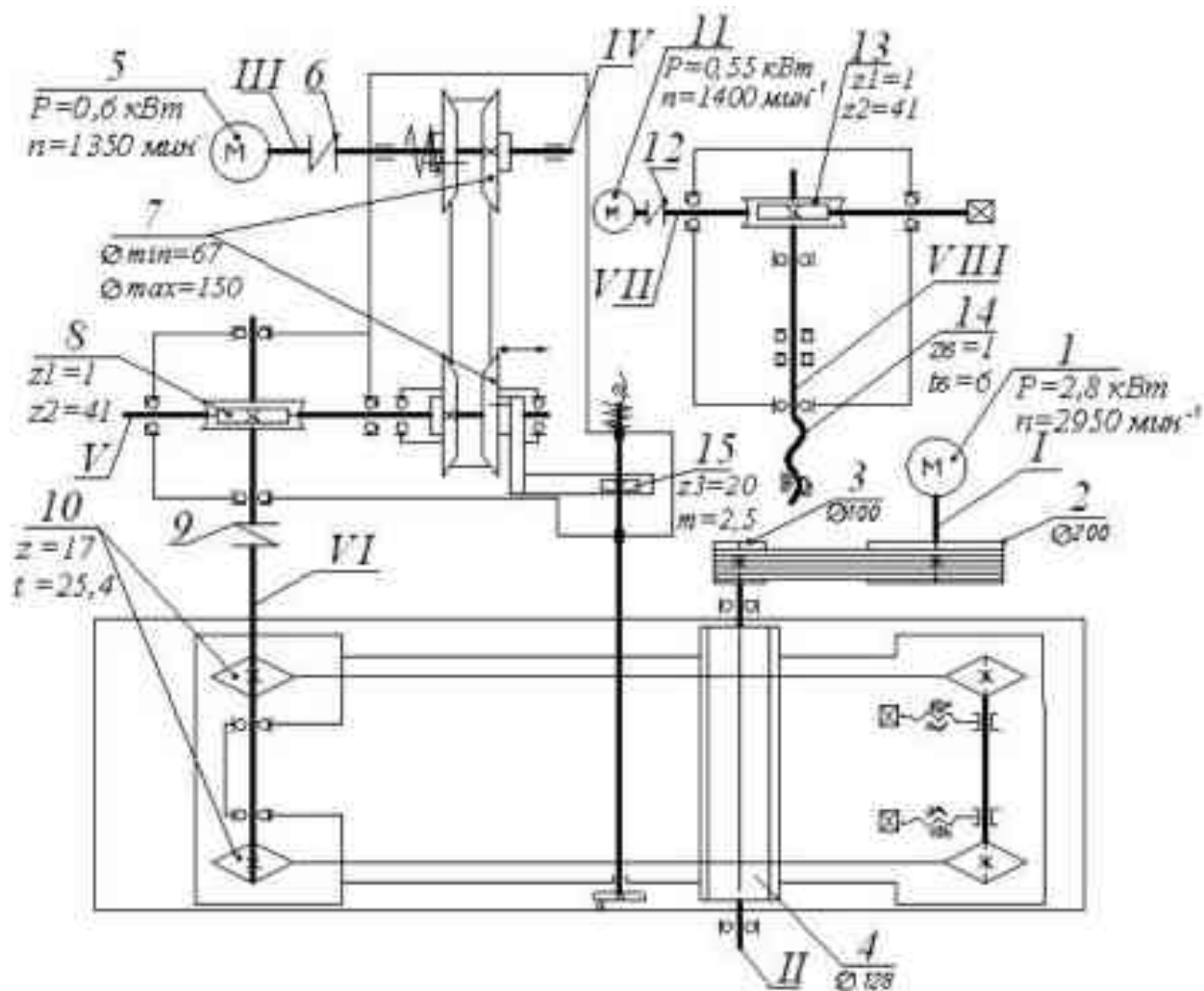


Рисунок 6 Схема фуговального станка с конвейерной подачей СФК4

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачет.

**Время выполнения 60 минут**

**В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.**

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

#### Вариант № 7

**Задание №1** Особенности эксплуатации автоматизированного технологического оборудования. Типовые механизмы, узлы и их назначение. Технологические основы работы на автоматизированном оборудовании. Параметры режимов работы для выполнения различных технологических процессов.

**Задание №2.** Автоматические элементы системы управления. Конструктивные особенности. Алгоритм работы. Эффективность применения. Конструкция и компоненты систем программного управления.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

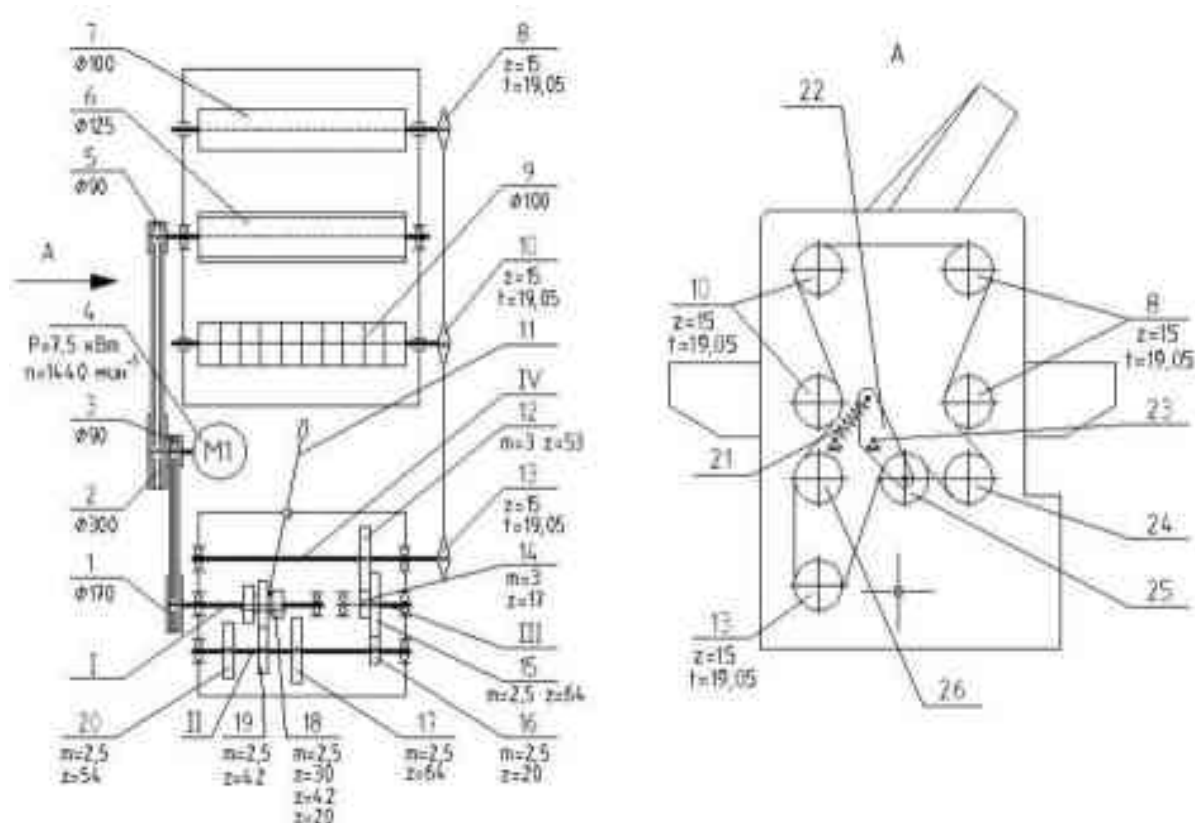


Рисунок 7 Рейсмусовый станок SUPERMAC 163



## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

**Вариант № 9**

**Задание №1** Классификация систем управления. Конструктивные особенности. Эффективность применения. Конструкция и компоненты систем программного управления.

**Задание №2** Задающее устройство, устройства сравнения. Определения задающего устройства (задатчика), элемента сравнения, результата сравнения. Примеры элементов сравнения.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

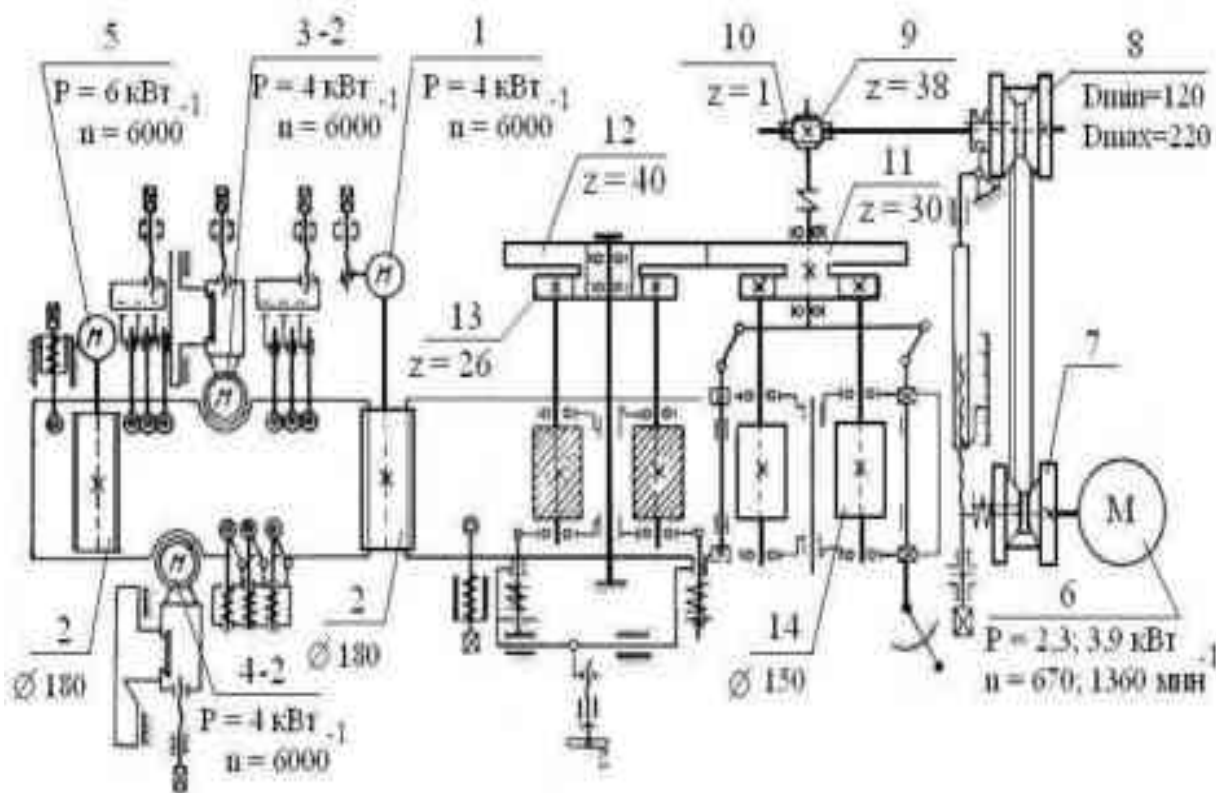


Рисунок 9 Кинематическая схема станка C16-4A

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

**Вариант № 10**

**Задание №1** Характеристики и параметры элементов автоматики. Элементы автоматики, общие сведения. Основные характеристики элементов систем автоматики, параметры определяющие элементы автоматики.

**Задание №2** Информационные измерительные системы. Определение информационно-измерительной системы (ИИС). Структурная схема ИИС.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

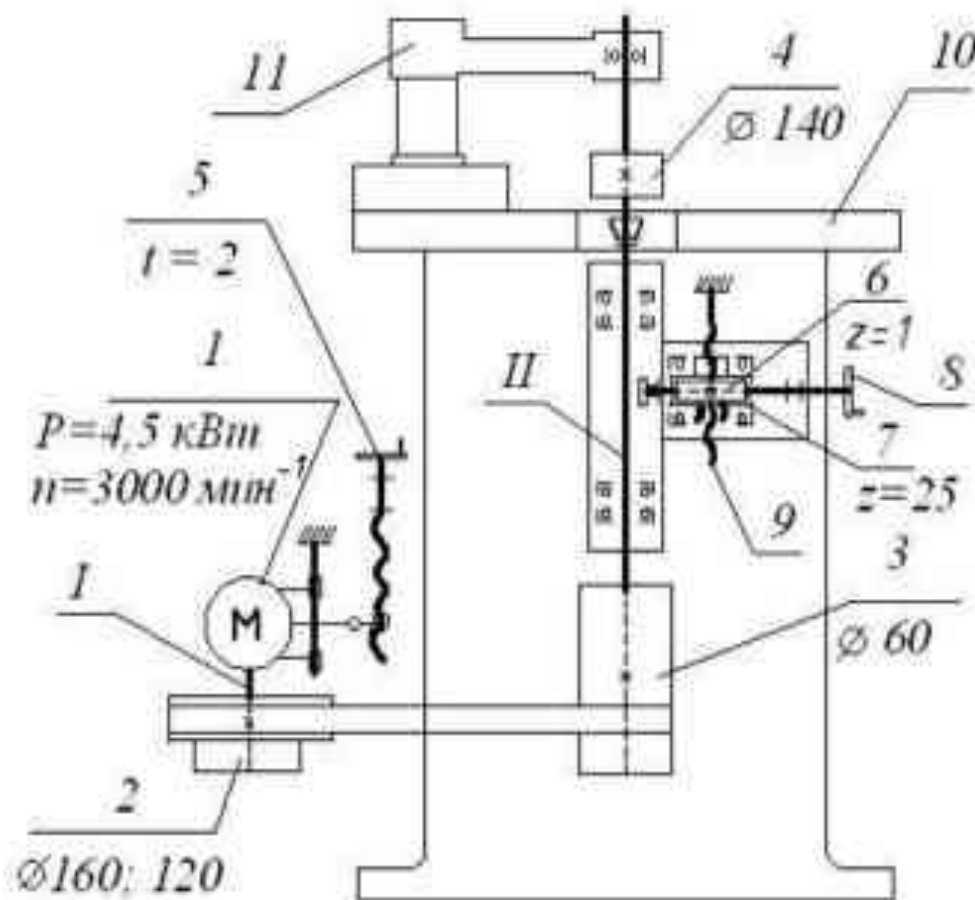


Рисунок 10 Кинематическая схема фрезерного станка Ф4

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

**Вариант № 11**

**Задание №1** Переключающие устройства. Определение переключающего устройства.

Назначение переключающего устройства. Виды переключающих устройств.

**Задание №2** Исполнительные устройства, определение. Мехатронные модули движения.

Мехатронные модули вращательного или линейного движения. Мехатронные модули типа «двигатель рабочий орган». Интеллектуальные мехатронные модули.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно,

Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

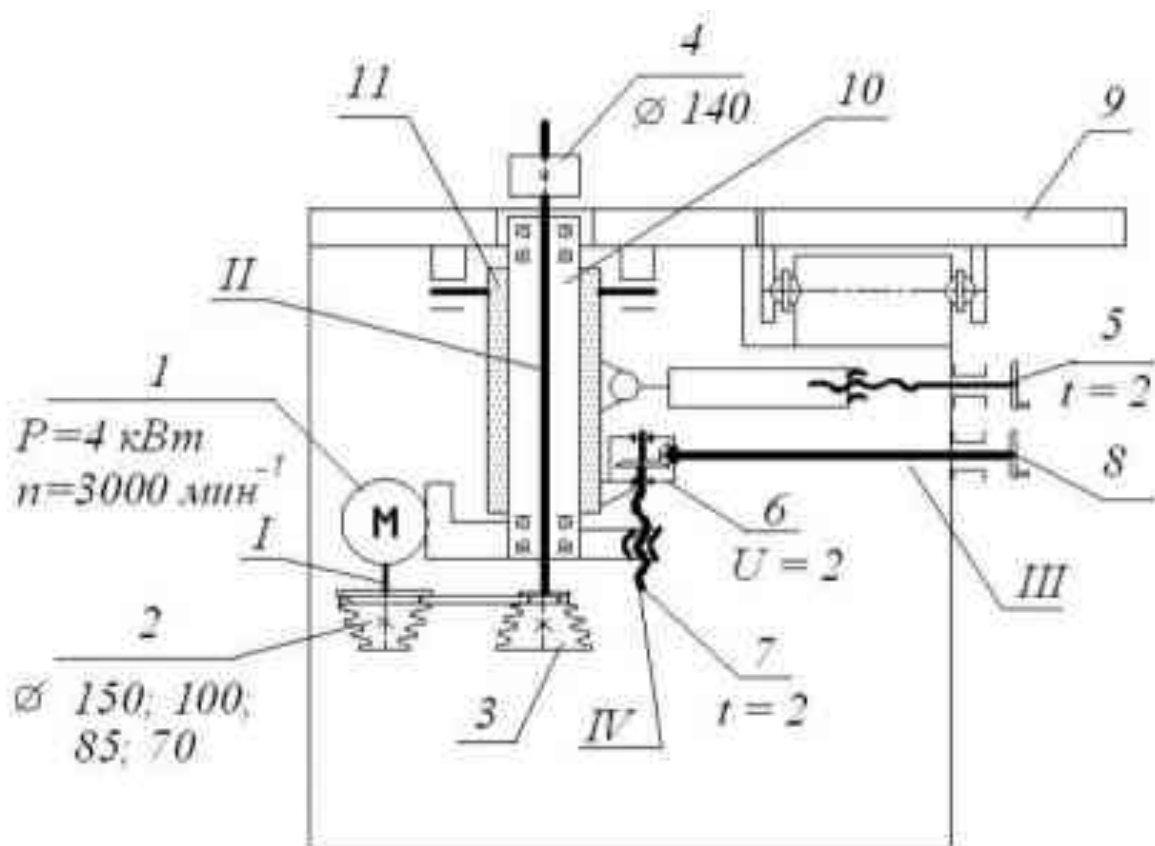


Рисунок 11 Фрезерный станок модели T1000 L с шипорезной кареткой



## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

**Вариант № 12**

**Задание №1** Системы автоматического управления с цифровым вычислительным механизмом. Классификация дискретных систем по виду квантования.

**Задание №2** Обобщенные структурные схемы импульсных автоматических систем.

Определение импульсной системы.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

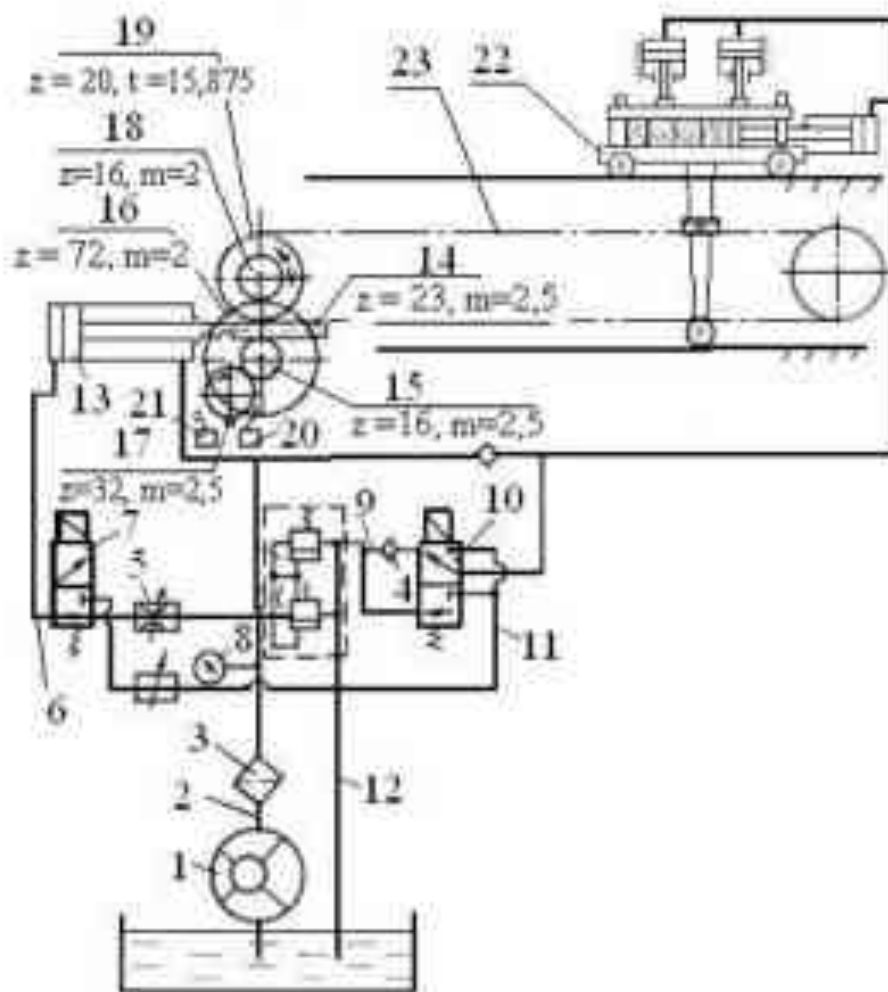


Рисунок 12 Гидрокинематическая схема привода каретки станка ШО15Г





## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет.

Время выполнения 60 минут

В билете два теоретических вопроса, и практическое задание.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

**Вариант № 14**

**Задание №1** ПЛК (программируемый логический контроллер). Виды ПЛК. Структура ПЛК.

**Задание №2.** Языки программирования ПЛК.

**Задание №3** Построить кинематическую схему станка, заполнить спецификацию, описать механизм действия станка.

**Инструкция по выполнению задания:** Задание №1 и №2 выполнить письменно, Задание №3 выполнить на ПК. Отправить в подготовленную папку на сетевом диске Z.

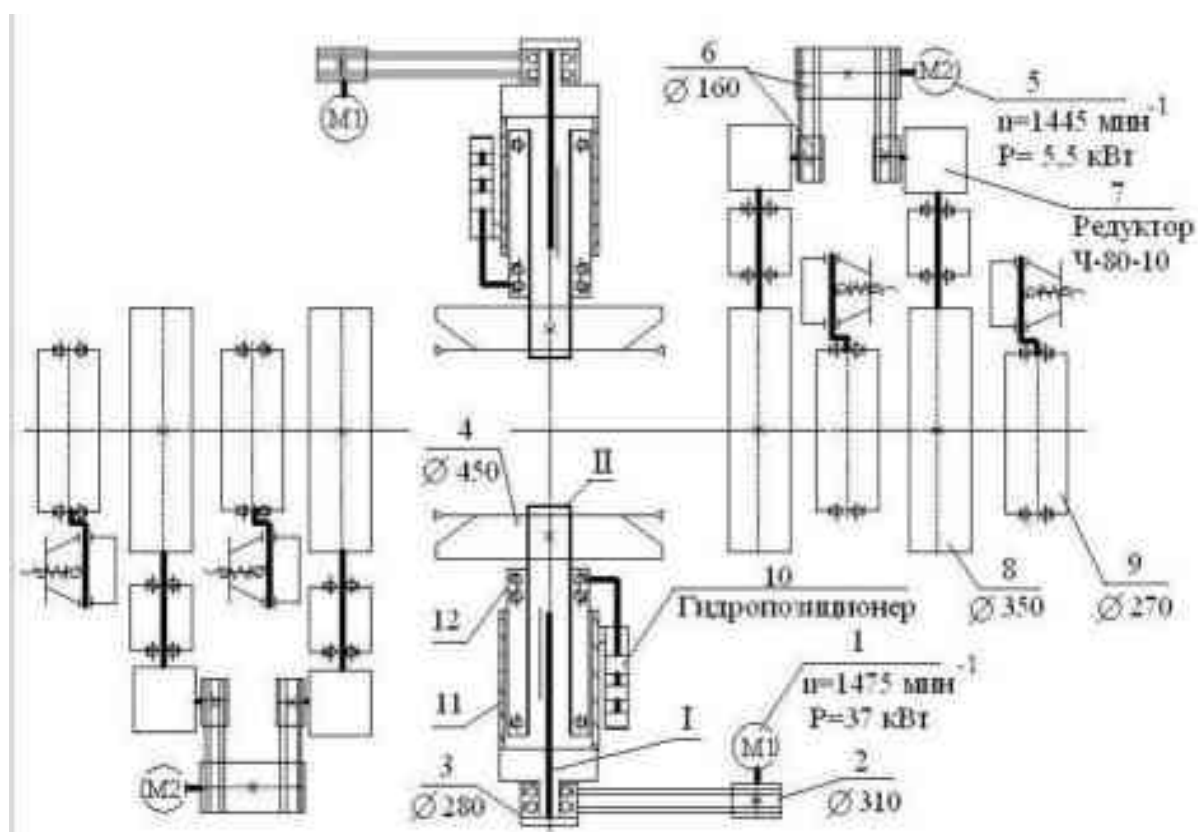


Рисунок 14 Кинематическая схема станка Ц2Д-1Ф

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.10 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА (по отраслям)**

**ОД. 01**

**Квалификация:** *«Специалист по мехатронике и робототехнике»*

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочих программ учебных дисциплин РУССКИЙ ЯЗЫК, рабочего учебного плана специальности среднего профессионального образования, примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Русский язык» (разработан на основе требований ФГОС СОО и Приказа от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования) по специальности среднего профессионального образования **15.02.10 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА (по отраслям)**.

Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация- разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства».

Разработчик: Сердарий Марина Александровна, преподаватель русского языка и литературы.

Рассмотрено на заседании ДЦК

Протокол № 10 от 11.06.2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт контрольно-оценочных средств .....	3
2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации....	10
3. Пакет преподавателя. ....	30
4. Критерии оценки .....	31
5. Литература для подготовки к промежуточной аттестации .....	34

## 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

#### **личностных:**

воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

#### **метапредметных:**

владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

#### **предметных:**

сформированность понятий о нормах русского литературного языка  
 применение знаний о них в речевой практике;  
 сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;  
 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;  
 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;  
 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;  
 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;  
 сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;  
 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;  
 владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;  
 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.  
 Формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

**Коммуникативная компетенция** формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование **языковой и лингвистической (языковедческой) компетенции** проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой компетенции** нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культурой межнационального общения.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Русский язык» является освоение содержания предмета «Русский язык» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

**Главными задачами** реализации программы являются:

овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;

овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выразить личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;

овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;

овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;

овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг) при создании текстов;

создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;

сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;

использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;

извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;

преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;

соблюдать культуру публичной речи;

соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

#### **Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

*распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;*

*анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;*

комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);  
отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;  
использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;  
иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;  
выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;  
дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;  
проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;  
сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;  
владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;  
создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;  
соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;  
соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;  
соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;  
осуществлять речевой самоконтроль;  
совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;  
использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;  
оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

И освоить составляющие общие компетенции учебной деятельности:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	общие	дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно - исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик);</li> <li>уметь выступать публично, представлять результаты учебно-</li> </ul>



	<p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>исследовательской проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; - сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии, и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового</p>	<p>- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное</p>

культурного контекста	<p>искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul>	<p>отношение к русскому языку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);</li> </ul>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</li> <li>- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального</li> </ul>

	<p>самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	<p>русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте</p>
<p>Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК):</p> <p>ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации</p>		



	<p>слова. <b>Исправьте ошибку и запишите слово правильно.</b>  уважаемые <b>КОНЮХИ</b>  <b>ВЫЙДИ</b> из комнаты  нет <b>ЯСЕЛЬ</b> в районе  около <b>ДВУХСОТ</b> человек  с <b>ПЯТЬЮДЕСЯТЬЮ</b> марками</p>
5.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выч..слить, экзам..натор, см..риться (с неудачей)</li> <li>2) изл..гать, пл..вник, пар..доксальный</li> <li>3) тр..пещущий, бл..стеть, др..мота</li> <li>4) п..норамный, обм..кнуть в краску, к..саться рукой</li> <li>5) б..реговой, ж..стяной, с..тевой</li> </ol>
6.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) об..рвал, пр..бабушка, пр..славянский</li> <li>2) пр..вlechь, пр..гласил, пр..саживаться</li> <li>3) о..гладил, на..рывный, по..тянуться</li> <li>4) пере..здал, вз..мать, спорт..нвентарь</li> <li>5) и..брать, ра..правил, не..держанный</li> </ol>
7.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) посе..вший, сем..чко</li> <li>2) устанавли..вается, разговар..вать</li> <li>3) крив..зна, выздоравл..вать</li> <li>4) нул..вой, тюл..вый</li> <li>5) прожорл..вый, приветл..вый</li> </ol>
8.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) знач..мый, блещ..шь</li> <li>2) утеша..мый, маж..шь</li> <li>3) выруч..нный, выкач..нная из подвала бочка</li> <li>4) обгрыз..нный, прикле..нный</li> <li>5) шепч..шь, выбеж..шь</li> </ol>
9.	<p>Укажите варианты ответов, в которых <b>НЕ</b> с выделенным словом пишется <b>РАЗДЕЛЬНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Прежние владельцы, <b>(НЕ)ИМЕВШИЕ</b> похвального любопытства заглядывать в старинные книги, оставили их на чердаке.</li> <li>2) Желанная свобода <b>(НЕ)ДОСТИГНУТА</b>.</li> <li>3) В саду ещё <b>(НЕ)РАСКРЫЛИ</b> свои бутоны розы.</li> <li>4) Окно на кухне оставалось <b>(НЕ)ЗАНАВЕШЕННЫМ</b>.</li> <li>5) Было тихо, <b>(НЕ)ЖАРКО</b>, а скучно, как бывает в серые пасмурные дни.</li> </ol>
10.	<p>Укажите варианты ответов, в которых оба выделенных слова пишутся <b>РАЗДЕЛЬНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>(В)НАЧАЛЕ</b> путешествия Иван утверждал, что эта поездка прибавит жизненных сил, я говорил <b>ТО(ЖЕ)</b> самое.</li> </ol>

	<p>2) ЧТО(БЫ) ни утверждали окружающие, нужно стремиться к счастью и в ТО(ЖЕ) время необходимо учиться благородству по отношению к окружающим людям.</p> <p>3) Вскоре птицы (СО)ВСЕМ замолкли, кроме одной, которая (НА)ПЕРЕКОР всем монотонно чирикала.</p> <p>4) Незнакомец исчез за поворотом ТАК(ЖЕ) внезапно, как и появился, (ПО)ЭТОМУ рассмотреть его не удалось.</p> <p>5) (НА)КОНЕЦ дождик перестал, но КОЕ(ГДЕ) ещё толпились тяжёлые громады отчасти рассеянных туч.</p>
11.	<p>Укажите все цифры, на месте которых пишется <b>НН</b>.</p> <p>На обращё(1)ой к нему стороне ёлки, которая была освеще(2)а слабее других и составляла ее изнанку, он увидел то, чего не хватало в картине его жизни без чего кругом было так пусто, точно окружающие люди карто(3)ые.</p>
12.	<p><b>Расставьте знаки препинания.</b> Укажите предложения, в которых нужно поставить <b>ОДНУ</b> запятую. Запишите номера этих предложений.</p> <p>1) Под ярусом кустарников располагается ярус трав или мхов.</p> <p>2) Не только к деревьям но и к цветам он относился равнодушно.</p> <p>3) Слово может быть употреблено неуместно или прозвучать фальшиво.</p> <p>4) Лиственные хвойные леса Евразии и Северной Америки не образуют сплошных массивов.</p> <p>5) Царь Давид ставил храм на века и по его велению между кровлей и куполом была сделана прослойка из свинца.</p>
13.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты.</p> <p>Полевая мышка (1) найдя приют в брошенном доме (2) несколько раз шустро пробежала по проволоке (3) оставшейся на окне от занавесей.</p>
14.	<p><b>Расставьте знаки препинания, укажите все цифры, на месте которых должны стоять запяты.</b></p> <p>Где твой мундир (1) генерал (2)  Твой ордена (3) спина (4) как струна?  Ты уже слышал отбой.  Просто дождь бил по крыше твоей (5) генерал.  Хочется спать (6) но вот стоит чай (7)  И горит свет ста свечей.  Может быть (8) завтра с утра будет солнце  И тот ключ в связке ключей.</p>
15.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты.</p> <p>В XIX веке в России между чинами титулярного советника и коллежского асессора (1) разверзлась бездна (2) мостом (3) через которую (4) служил университетский или лицейский диплом.</p>
16.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запяты.</p> <p>Местные жители рассказали мне (1) что (2) когда в осенние дни над деревней пролетали косяки журавлей (3) прирученный журавль не находил себе места (4) и однажды (5) улетел на юг вместе со своими сородичами.</p>
17.	<p><b>Решительность- решимость, невежа – невежда. Данные слова ...</b></p>

	1) антонимы 2) омонимы 3) паронимы 4) синонимы
18.	<b>По следующим признакам: 1) слово употребляется в переносном значении, 2) по смыслу слово или сочетание слов является сравнением, только скрытым: предмет, который сравнивается с данным, не назван – определяется</b> 1) метафора 2) омоним 3) пароним 4) синоним
19.	<b>Слова, одинаково звучащие, но не совпадающие ни одним компонентом своих лексических значений, это</b> 1) антонимы 2) омонимы 3) паронимы 4) синонимы
20.	<b>Исторически сложившиеся и социально закрепленные системы речевых средств, используемых в той или иной сфере общения или сфере профессиональной деятельности, это...</b> 1) стили речи 2) омонимы 3) паронимы 4) синонимы
21.	<b>Запишите пять профессиональных терминов. Дайте им толкование.</b>
22.	<b>Напишите заявление о предоставлении отпуска.</b>
23.	<b>Составьте текст диалога работодателя и соискателя при приеме на работу (10 - 12 реплик)</b>

### Вариант 2

	<p><b>Инструкция по выполнению</b></p> <p>На выполнение экзаменационной работы по русскому языку даётся 3 часа (180 минут).</p> <p>1 часть экзаменационной работы содержит 20 заданий. Ответами к заданиям является цифра, число или слово. Ответы запишите в бланк ответов.</p> <p>Внимательно прочитайте задания.</p> <p>Последовательность выполнения заданий произвольна.</p> <p>Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.</p> <p>20-19 баллов – «отлично» 18-15 баллов - «хорошо» 14-12 баллов – «удовлетворительно» 11-0 баллов - "неудовлетворительно"</p> <p>2. часть работы - задания 21, 22, 23 - практико-ориентированные, каждое оценивается по 5-балльной системе.</p> <p>Итоговая оценка по дисциплине «Русский язык» складывается из среднего арифметического (из четырех оценок)</p>
1.	Укажите варианты ответов, в которых <b>верно</b> выделена буква,

	<p>обозначающая ударный гласный звук. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) исчерпАть</li> <li>2) подЕлѐнный</li> <li>3) знАчимость</li> <li>4) прИбыв</li> <li>5) пЕрчить</li> </ol>
2.	<p>В одном из приведѐнных ниже предложений <b>НЕВЕРНО</b> употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, <b>подбрав к выделенному слову пароним</b>. Запишите подобранное слово.</p> <p>ООО «ПИК» уже в течение десяти лет занимается строительством <b>ЖИЛЫХ</b> зданий в крупных городах.</p> <p>В работе жюри фестиваля любительских театров принимает участие профессор кафедры <b>СЦЕНИЧЕСКОЙ</b> пластики университета театрального искусства.</p> <p>Мы отменили поход, потому что день обещал быть <b>ДОЖДЕВЫМ</b> и ветреным.</p> <p><b>КОСТНЫЙ</b> мозг – это ткань, заполняющая полости костей позвоночных животных и человека.</p> <p>В этом пейзаже была нарядность юга, его подчеркнуто <b>ВРАЖДЕБНАЯ</b> северу красота.</p>
3.	<p>Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, <b>исключив лишнее слово</b>. Выпишите это слово.</p> <p><b>Очутившись в незнакомом лесу и сбившись с пути, Иван захотел громко крикнуть и позвать на помощь.</b></p>
4.	<p>В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. <b>Исправьте ошибку</b> и запишите слово правильно.</p> <p>оправдательные <b>ПРИГОВОРА</b>  <b>ОБЕИХ</b> учениц      падал с <b>ПЛЕЧ</b>      поздравительные <b>АДРЕСЫ</b>  <b>НАИВЫСШИЙ</b> балл</p>
5.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) созн..вать, выпл..вка (металла), пок..сившийся (забор)</li> <li>2) разг..реться, к..снуться, водор..сли</li> <li>3) сн..мать, пон..мание, прим..рять друзей</li> <li>4) ур..внение, зам..хнуться рукой, жук-пл..вунец</li> <li>5) нест..бильный, р..стовщик, з..рька</li> </ol>
6.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) и..гиб, бе..заботный, бе..мятежный</li> <li>2) раз..слать, н..стоять, от..йти</li> <li>3) по..ставил, о..бросил, по..ключиться</li> <li>4) пр..стол, пр..злой, пр..хорошенький</li> <li>5) контр..гра, мед..нститут, спорт..нвентарь</li> </ol>
7.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) утрат..вший, удва..вать</li> <li>2) покашл..вать, овлад..вая</li> <li>3) расчѐтл..вый, юрид..вый</li> </ol>



	<p>4) недоум..вать, хитр..нький 5) вздраг..вать, разглаж..вающий</p>
8.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) брод..шь, выуч..шь 2) охвач..нный, увид..шься 3) наве..нный, расстро..нный 4) провер..шь, он выстрел..т 5) разочару..шься, повторя..мый</p>
9.	<p>Укажите варианты ответов, в которых НЕ с выделенным словом пишется <b>СЛИТНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <p>1) После, как казалось, (НЕ)СКОНЧАЕМОЙ осени все радовались ослепительной зиме. 2) Досадно было уходить, (НЕ)РЕШИВ лесной загадки. 3) Никто в современном искусстве (НЕ)МОЖЕТ сравниться с Д.Д. Шостаковичем по остроте восприятия эпохи, отзывчивости на её социальные и идейно-художественные процессы. 4) Дремотой розовой объята трава (НЕ)КОШЕННОЙ межи. 5) Архыз – поистине удивительный край вовсе (НЕ)ТРОНУТОЙ цивилизацией кавказской природы.</p>
10.	<p>Укажите варианты ответов, в которых выделенные слова пишутся <b>ЧЕРЕЗДЕФИС</b>. Запишите номера ответов.</p> <p>1) В окружном центре Карагичев появлялся редко, (КАК)ТО приехал не один, (ПО)ВИДИМОМУ, с приятелем. 2) (В)ПРОДОЛЖЕНИЕ нескольких лет Акимов работал не покладая рук, (ПРИ)ТОМ стоит отметить, что и зарабатывал он больше, чем любой инженер на заводе. 3) (ПО)ЧЕМУ я узнал её: по взгляду ли, по очертанию её рук – не знаю, но я узнал её, и (ПО)ЭТОМУ сердце моё бешено заколотилось. 4) (ПО)ЧЕМУ ты так долго не приходил, ЧТО(БЫ) сообщить эту радостную новость? 5) Робко и не надеясь, что КТО(ТО) захочет принять незваных гостей, мы постучали в дверь, но хозяйева нас приняли (ПО)СВОЙСКИ.</p>
11.	<p>Укажите все цифры, на месте которых пишется <b>НН</b>.</p> <p><b>Нарисова(1)ый моей племя(2)ицей клоун в разноцветных полотня(3)ых шароварах, перепачка(4)ых клюкве(5)ым вареньем, выглядел забавно.</b></p>
12.	<p><b>Расставьте знаки препинания.</b> Укажите предложения, в которых нужно поставить <b>ОДНУ</b> запятую. Запишите номера этих предложений.</p> <p>1) Вокруг меня с лёгкостью пуховых подушек летали мешки риса тюки изюма кожа каракуля. 2) За бортом плясали волны и по палубе неустанно бегали мокрые люди кричали и смеялись. 3) Солнце склонялось к западу и косыми жаркими лучами невыносимо жгло мне шею и щёки. 4) Благодарю не столько за посылку сколько за память и внимание.</p>

	5) В третий раз перечитываю «Войну и мир» и с каждым разом это произведение Л.Н. Толстого кажется мне всё более великим.
13.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.  Николай Николаевич (1) сдерживая себя (2) вошел в эту комнату, влез на антресоли и (3) дрожащими от нетерпения (4) руками стал вытаскивать одну картину за другой (5) боясь (6) что они погибли (7) промерзли или отсырели.
14.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые. <b>Мёрзнут руки и ноги, и негде сесть.</b> <b>Это время похоже на сплошную ночь.</b> <b>Хочется в теплую ванну залезть (1) может быть (2)</b> <b>Это избавит меня от тоски по вам (3) солнечные дни?</b> <b>Я раздавлен зимой. Я болею и сплю,</b> <b>И порой я уверен, что зима навсегда,</b> <b>Ещё так долго до лета, а я еле терплю,</b> <b>Но (4) может быть (5) эта песня избавит меня</b> <b>От тоски по вам(6) солнечные дни?</b>
15.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.  Считается (1) что вирусы непредсказуемы (2) и способны вызывать чрезвычайные эпидемиологические ситуации (3) борьба (4) с которыми (5) на этапе их возникновения трудна или невозможна.
16.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.  Петух гордо прошёл по двору (1) и (2) когда мимо трусцой пробежал Дружок (3) трижды громко прокукарекал (4) хотя пёс и ухом не повёл (5) так как привык к этому высокомерному крикуну.
17.	<b>В каком варианте необходимо раздельное написание?</b> 1) (За)чем пойдешь, то и найдешь. 2) Что(бы) рыбку съесть, надо в воду лезть. 3) Он был неправ, (при)чем еще спорил. 4) (И)так, она звалась Татьяной.
18.	<b>В каком варианте словосочетание построено правильно?</b> 1) к полуторам годам 2) с двумястами рублями 3) около четыреста студентов 4) перед шестнадцатым апрелем
19.	<b>Сколько имен прилагательных в предложении «Это новое одноэтажное здание видно людям, въезжающим в город, с любого пункта»?</b>
20.	<b>Какое существительное относится к среднему роду?</b> кофе конферансье повидло плакса
21.	<b>Запишите пять профессиональных терминов. Дайте им толкование.</b>
22.	<b>Напишите объяснительную записку об опоздании на работу.</b>

23.	<b>Составьте текст диалога работодателя и работника о повышении заработной платы (10 - 12 реплик)</b>
-----	---

<b>Вариант 3</b>	
	<p><b>Инструкция по выполнению</b></p> <p>На выполнение экзаменационной работы по русскому языку даётся 3 часа (180 минут).</p> <p>1 часть экзаменационной работы содержит 20 заданий. Ответами к заданиям является цифра, число или слово. Ответы запишите в бланк ответов.</p> <p>Внимательно прочитайте задания.</p> <p>Последовательность выполнения заданий произвольна.</p> <p>Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.</p> <p>20-19 баллов – «отлично»</p> <p>18-15 баллов - «хорошо»</p> <p>14-12 баллов – «удовлетворительно»</p> <p>11-0 баллов - "неудовлетворительно"</p> <p>2. часть работы - задания 21, 22, 23 - практико-ориентированные, каждое оценивается по 5-балльной системе.</p> <p>Итоговая оценка по дисциплине «Русский язык» складывается из среднего арифметического (из четырех оценок)</p>
1.	<p>Укажите варианты ответов, в которых <b>верно</b> выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Запишите номера ответов.</p> <p>1) обОдрить</p> <p>2) дозвонИтся</p> <p>3) принЯтый</p> <p>4) понЯв</p> <p>5) намерЕние</p>
2.	<p>В одном из приведённых ниже предложений <b>НЕВЕРНО</b> употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, <b>подбрав к выделенному слову пароним</b>. Запишите подобранное слово.</p> <p>КАМЕННОЕ выражение лица мамы привело Мишу в испуг.</p> <p>ИНФОРМИРОВАННОСТЬ депутата в вопросах сельского хозяйства помогла достаточно быстро и квалифицированно решить многие проблемы.</p> <p>На тёмной листве блестели ДОЖДЕВЫЕ капли.</p> <p>На мебели лежала ВЕЧНАЯ пыль, и это придавало ощущение запустения. Григорьев стал ЗАЧИНАТЕЛЕМ новой волны в музыке.</p>
3.	<p>Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, <b>исключив лишнее слово</b>. Выпишите это слово.</p> <p><b>В мае состоялась встреча жителей микрорайона с государственными чиновниками.</b></p>
4.	<p>В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. <b>Исправьте ошибку</b> и запишите слово правильно.</p> <p>ШЕСТИСТАМИ учебниками</p> <p>ПОЕЗЖАЙ вперёд</p> <p>спелых АБРИКОСОВ</p> <p>ТОНЬШЕ нитки</p>

	через ПОЛТОРА месяца
5.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) созн..вать, выпл..вка металла, пок..сившийся забор</p> <p>2) разг..реться, к..снуться, р..стовщик</p> <p>3) мен..джмент, сув..рентитет, соч..тание</p> <p>4) ур..внение, к..сательная, пл..вник</p> <p>5) нест..бильный, выр..стить дерево, водор..сли</p>
6.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) бе..дарный, ..бросил, бе..жалостный</p> <p>2) пр..землился, пр..зыв, непр..ступный бастион</p> <p>3) на..пилил, о..скочил, по..откнул одеяло</p> <p>4) пр..российский, пр..читал книгу, нед..строить</p> <p>5) на..кусить, о..стоял, по..пись</p>
7.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) удва..вая, черешн..вый</p> <p>2) преодол..вавший, рубаш..чный</p> <p>3) глянц..вый, врач..вать</p> <p>4) складч..тый, клетч..тый</p> <p>5) кокетл..во, сирен..вый</p>
8.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) завиду..шь, негоду..шь</p> <p>2) забот..вшийся, выпячива..мый</p> <p>3) бре..шься, завис..мый</p> <p>4) смотр..шь, наследу..мый</p> <p>5) продолж..шь, очист..вший</p>
9.	<p>Укажите варианты ответов, в которых НЕ с выделенным словом пишется <b>РАЗДЕЛЬНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <p>1) Грибоедов вводит в комедию и реалистические приёмы: главная героиня (НЕ)ИДЕАЛЬНА и из влюблённых соперников выбирает худшего.</p> <p>2) Я убеждён в одном: вдохновение (НЕ)РОЖДАЕТСЯ само по себе, а приходит во время труда.</p> <p>3) Маша смотрела на меня, как смотрит замечтавшийся человек на отдалённый предмет: оторваться от него (НЕ)ВОЗМОЖНО.</p> <p>4) Общественные бани в Риме скоро превратились в великолепные постройки, вмещающие в себя (НЕ)ТОЛЬКО бассейны и залы для гимнастики, но и библиотеки.</p> <p>5) Наш дом (НЕ)ОТРЕМОНТИРОВАН: стёкла потускнели, стены выглядели уныло и не радовали глаз.</p>
10.	<p>Укажите варианты ответов, в которых выделенные слова пишутся <b>СЛИТНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <p>1) (ВО)ВРЕМЯ путешествия яркая роскошь южной природы не трогала старика, (ЗА)ТО восхищала Сергея.</p> <p>2) (И)ТАК, лирический герой Б.Л. Пастернака чувствует, что любовь</p>

	<p>помогает преодолеть суету и пошлость мира, и (ПО)ЭТОМУ с сожалением вспоминает о погасшей когда-то искре любви.</p> <p>3) Физические свойства межзвёздного газа существенно зависят (ОТ)ТОГО, находится ли он в сравнительной близости от горячих звёзд или, (НА)ОБОРОТ, достаточно удалён от них.</p> <p>4) Когда (НА)КОНЕЦ солнце в марте стало сильно пригревать, большие радужные капли начали падать с крыш, покрытых снегом, (КАК)БУДТО полились радостные весенние слёзы.</p> <p>5) Мартын плёлся к реке и слушал, как (ПО)ЗАДИ него (ПО)ТИХОНЬКУ замирали звуки свирели.</p>
11.	<p>Укажите все цифры, на месте которых пишется <b>НН</b>.</p> <p><b>Дерева(1)ая дверь была настолько обшарпа(2)а и испещре(3)а трещинами, что разобрать надпись на чугу(4)ой табличке не представлялось никакой возможности.</b></p>
12.	<p><b>Расставьте знаки препинания.</b> Укажите предложения, в которых нужно поставить <b>ОДНУ</b> запятую. Запишите номера этих предложений.</p> <p>1)Алексей подложил в костёр траву и хворост и раздул пламя.</p> <p>2)Во дворцах или храмовых ансамблях гармонично сочетались живопись и декоративное искусство.</p> <p>3)К захвату жертвы у рыси приспособлены как зубы так и острые когти.</p> <p>4)Государство стремилось ускорить темпы развития науки и техники и трижды производило серьёзные преобразования в экономике.</p> <p>5)Стало накрапывать и через минуту проливной дождь вымочил меня до нитки.</p>
13.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>Вениамин (1) стараясь преодолеть дрожь в ногах (2) и (3) сдерживая дыхание (4) медленно подошёл к (5) стоящей напротив окна (6) детской колыбельке.</b></p>
14.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>Лети отсюда (1) белый мотылёк.</b></p> <p><b>Я жизнь тебе оставил.</b></p> <p><b>Это почесть и знак того, что путь твой недалёк.</b></p> <p><b>Лети быстрее. О ветре позабочусь.</b></p> <p><b>Ещё я сам дохну тебе вослед.</b></p> <p><b>Несись быстрее над голыми садами.</b></p> <p><b>Вперед (2) родной. Последний мой совет:</b></p> <p><b>Будь осторожен там, над проводами.</b></p> <p><b>Что ж, я тебе препоручил не весть,</b></p> <p><b>а некую настойчивую грёзу;</b></p> <p><b>должно быть (3) ты одно из тех существ,</b></p> <p><b>мелькавших на полях метемпсихоза.</b></p> <p><b>Смотри ж, не попади (4) под колесо</b></p> <p><b>и птиц минуй движением обманным.</b></p> <p><b>И нарисуй пред ней моё лицо в пустом кафе.</b></p> <p><b>И в воздухе туманном.</b></p>
15.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>В осеннем лесу (1) мы слышали пение пеночки (2) тонкие трели (3) которой (3) разносились далеко (5) потому что остальные птицы молчали.</b></p>

16.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>Петя понимал (1) что попасть в таинственный двор будет непросто (2) и (3) когда очутился перед запертой калиткой (4) был совершенно спокоен (5) словно удостоверился в своей правоте.</b></p>
17.	<p><b>В каком варианте наречие пишется раздельно?</b></p> <p>1) в...право 2) с...разбегу 3) давным...давно 4) тот...час</p>
18.	<p><b>В каком ряду все существительные являются неодушевленными?</b></p> <p>1) буйвол, воробей, зверь 2) народ, труп, студенчество 3) робот, покойник, туз 4) черт, эгоист, леший</p>
19.	<p><b>В каком предложении нет антонимов?</b></p> <p>1) Книга учит различать добро и зло. 2) Корень учения горек, да плод его сладок. 3) Недруг поддакивает, а друг спорит. 4) Ученье способно и украшать, и утешать.</p>
20.	<p><b>В каком слове нет окончания?</b></p> <p>1) пришел 2) рисуешь 3) читая 4) нарисовавший</p>
21.	<b>Запишите пять профессиональных терминов. Дайте им толкование.</b>
22.	<b>Напишите объяснительную записку о факте причинения материального ущерба на предприятии.</b>
23.	<b>Составьте текст диалога работодателя и работника о переводе на другую должность (10 - 12 реплик)</b>

#### Вариант 4

##### **Инструкция по выполнению**

На выполнение экзаменационной работы по русскому языку даётся 3 часа (180 минут).

1 часть экзаменационной работы содержит 20 заданий. Ответами к заданиям является цифра, число или слово. Ответы запишите в бланк ответов.

Внимательно прочитайте задания.

Последовательность выполнения заданий произвольна.

Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

20-19 баллов – «отлично»

18-15 баллов - «хорошо»

14-12 баллов – «удовлетворительно»

11-0 баллов - "неудовлетворительно"

2. часть работы - задания 21, 22, 23 - практико-ориентированные, каждое

	оценивается по 5-балльной системе. Итоговая оценка по дисциплине « <b>Русский язык</b> » складывается из среднего арифметического (из четырех оценок)
1.	В каком слове произносится звук [т]? 1) подъезд 2) темно 3) тетья 4) кости
2.	Укажите варианты ответов, в которых <b>верно</b> выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Запишите номера ответов. 1) клАла 2) шарфЫ 3) цепОчка 4) нАчать 5) донИзу
3.	В одном из приведённых ниже предложений <b>НЕВЕРНО</b> употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, <b>подбрав к выделенному слову пароним</b> . Запишите подобранное слово. До глубокой старости он оставался таким же словоохотливым, ПАМЯТНЫМ и энергичным. Слышен был только КОНСКИЙ топот, да пыль облаком поднялась с дороги.М.Ю. Лермонтов писал РОМАНТИЧЕСКИЕ поэмы. Утренний ветер затих, как будто прошумел только для того, чтобы СТЯХНУТЬ росу с деревьев. ГУМАННЫЕ законы возможны только в зрелом обществе.
4.	Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, <b>исключив лишнее слово</b> . Выпишите это слово. <b>Из Калининграда Наташа привезла друзьям памятные сувениры и открытки с видами старого города.</b>
5.	В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. <b>Исправьте ошибку</b> и запишите слово правильно. пять ЯБЛОК пара ПОЛОТЕНЕЦ ЛЯЖЬТЕ на спину в ТЫСЯЧА пятьдесят первом году звонкие КОЛОКОЛА
6.	Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов. 1) в..ртикальный, воскр..шение, заж..гать 2) г..ристый, г..ревать, перев..зить 3) выр..сли, пан..рама, пр..стоватый 4) выв..сить, соб..раются, тр..сина 5) нест..бильный, пл..виться от солнца, к..сание рукой
7.	Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов. 1) пр..стижный, пр..милый, пр..зидиум 2) п..дшутил, з..цепил, с..противление 3) р..зослал, р..скатать, поз..вчера 4) о..бирал, на..ставил, по..одеяльник 5) в..гляд, ра..дувать, неи..бежный

8.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) марл..вый, черешн..вый</li> <li>2) удва..вать, повел..вать</li> <li>3) овлад..вать, хитр..нький</li> <li>4) тюл..вый, бараш..к</li> <li>5) ноч..вка, реш..нный</li> </ol>
9.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) завиду..шь, негоду..шь</li> <li>2) забот..вшийся, выпячива..мый</li> <li>3) бре..шься, завис..мый</li> <li>4) смотр..шь, наследу..мый</li> <li>5) продолж..шь, очист..вший</li> </ol>
10.	<p>Укажите варианты ответов, в которых НЕ с выделенным словом пишется <b>РАЗДЕЛЬНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Иностранцы, (НЕ)ВИДЕВШИЕ нашей зимы, вряд ли поймут русский характер.</li> <li>2) Косо тянулись (НЕ)ОСТЫВШИЕ вечерние тени.</li> <li>3) Далёкая песня пастушка доносилась из-за леса, хотя отара находилась отнюдь(НЕ)БЛИЗКО.</li> <li>4) Недолгое знакомство нисколько (НЕ)МЕШАЛО нам разговаривать по-дружески.</li> <li>5) Изучение и сбережение русского языка является (НЕ)ПРАЗДНЫМ занятием.</li> </ol>
11.	<p>Укажите варианты ответов, в которых оба выделенных <b>РАЗДЕЛЬНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Несмотря на то что режиссёр был молодой, фильм (ВСЁ)РАВНО наделал шуму и, КОНЕЧНО(ЖЕ), собрал полные залы.</li> <li>2) (В)ТЕЧЕНИЕ всего утра Петра не покидало ощущение, (КАК)БУДТО всё это уже с ним происходило раньше.</li> <li>3) ЧТО(БЫ) образ Джокера был более колоритным, актёр долгое время наблюдал за душевнобольными, (ПРИ)ЧЁМ лёг для этого в клинику.</li> <li>4) Главную роль в развитии гуманитарных наук играет не сложная и (ДОРОГО)СТОЯЩАЯ техника, а довольно простые, но в (В)МЕСТЕ с тем трудоёмкие исследования.</li> <li>5) Когда (НА)КОНЕЦ деревья оголились, тучи так низко напоззли, (КАК)БУДТО стремились опуститься на землю.</li> </ol>
12.	<p>Укажите все цифры, на месте которых пишется <b>НН</b>.  <b>Осе(1)ий лес поражает таинстве(2)остью и очарованием: вот где-то хрустнула ветка, вот чуть слышно пробежал заяц-русак, вот видна розовая шляпка подоси(3)овика, журавли(4)ые стаи величаво плывут в бездо(5)ом пронзительно-синем высоком небе.</b></p>
13.	<p><b>Расставьте знаки препинания.</b> Укажите предложения, в которых нужно поставить <b>ОДНУ</b> запятую. Запишите номера этих предложений.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Каждое утро смотритель надевал форменную бескозырку и новенький бушлат и шёл к морю.</li> <li>2) При анализе художественного текста следует указать как</li> </ol>



	<p>лексические средства создания образности так и синтаксические средства выразительности.</p> <p>3) К нему приходили и князья и вельможи и простые люди.</p> <p>4) Девушка живо реагировала на шутки и друзья часто посмеивались над ней.</p> <p>5) Мы научились смотреть на Землю глазами космонавтов и у нас уже появились космическое видение и космическое мышление.</p>
14.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>Горная река (1) сжатая с обеих сторон неприступными стенами леса (2) пенилась (3) вздымая валы (4) и стремительно скользила вдаль.</b></p>
15.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>Споём (1) товарищ боевой (2)</b>  <b>О славе Ленинграда!</b>  <b>Слова о доблести его</b>  <b>На целый мир гремят.</b>  <b>Отцы вставали за него,</b>  <b>Гремела канонада,</b>  <b>И отстояли навсегда</b>  <b>Бессмертный Ленинград.</b>  <b>Живи (3) священный город (4)</b>  <b>Живи (5) бессмертный город!</b>  <b>Великий воин-город,</b>  <b>Любимый наш Ленинград!</b></p>
16.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>Если (1) тебе грустно и опускаются руки (2) вспомни (3) блокадный Ленинград (4) жители (5) которого (6) вынесли столько страданий (7) что хватит на несколько сотен жизней.</b></p>
17.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p> <p><b>Беликов носил тёмные очки, фуфайку, уши закладывал ватой (1) и (2) когдасадился на извозчика (3) приказывал поднимать верх (4) дабы никто не смог вторгнуться в его тесный маленький мирок.</b></p>
18.	<p><b>В каком варианте синонимы к заимствованным словам подобраны неправильно?</b></p> <p>1) авангардный — передовой  2) ресурсы — запасы  3) имитация — подражание  4) декрет — запрет</p>
19.	<p><b>Определите, в каком варианте значение фразеологизма указано неверно.</b></p> <p>1) поставить на ноги — вылечить  2) бок о бок — вместе  3) как снег на голову — неожиданно  4) куры не клюют - мало</p>
20.	<p><b>Какое слово образовано приставочным способом?</b></p> <p>1) сдержанный  2) подоконник  3) засушливый  4) безопасный</p>
21.	<p><b>Запишите пять профессиональных терминов. Дайте им толкование.</b></p>

22.	<b>Напишите объяснительную по факту невыполнения задания работодателя.</b>
23.	<b>Составьте текст диалога работодателя и работника о необходимости закупки нового оборудования (10 - 12 реплик)</b>

<b>Вариант 5</b>	
	<p><b>Инструкция по выполнению</b></p> <p>На выполнение экзаменационной работы по русскому языку даётся 3 часа (180 минут).</p> <p>1 часть экзаменационной работы содержит 20 заданий. Ответами к заданиям является цифра, число или слово. Ответы запишите в бланк ответов.</p> <p>Внимательно прочитайте задания.</p> <p>Последовательность выполнения заданий произвольна.</p> <p>Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.</p> <p>20-19 баллов – «отлично»</p> <p>18-15 баллов - «хорошо»</p> <p>14-12 баллов – «удовлетворительно»</p> <p>11-0 баллов - "неудовлетворительно"</p> <p>2. часть работы - задания 21, 22, 23 - практико-ориентированные, каждое оценивается по 5-балльной системе.</p> <p>Итоговая оценка по дисциплине «Русский язык» складывается из среднего арифметического (из четырех оценок)</p>
1.	<p><b>В каком слове все согласные звуки мягкие?</b></p> <p>1) терять</p> <p>2) юный</p> <p>3) свежий</p> <p>4) съешь</p>
2.	<p><b>Какое из слов является диалектным?</b></p> <p>1) солнце</p> <p>2) ратник</p> <p>3) зелена</p> <p>4) меломан</p>
3.	<p><b>В каком предложении не используется фразеологизм?</b></p> <p>1) Он, как мне кажется, одаренный физик, есть в нем божья искра.</p> <p>2) Говорит он, может, и красиво, а у него на лбу большими буквами написано: я лгун.</p> <p>3) Наша команда участвовала в соревнованиях по футболу и сумела в гостях победить соперника.</p> <p>4) Он слушал только себя, верил только себе и жил только для себя, поэтому с ним никому не удавалось найти общий язык.</p>
4.	<p><b>В каком ряду все слова являются местоимениями?</b></p> <p>1) ничего, разнообразный, чей, крайний</p> <p>2) свой, собственный, чужой, никаких</p> <p>3) кто-то, любой, никакой, который</p> <p>4) их, другой, по-своему, схожий</p>
5.	<p><b>В каком ряду все слова являются деепричастиями?</b></p> <p>1) расправь, выпав, пройдя, разговаривая</p> <p>2) бегая, присмотревшись, забыв, глядя</p>

	<p>3) стремглав, выполнив, радуясь, укрыв 4) навзничь, объевшись, белая, двигая</p>
6.	<p>Укажите варианты ответов, в которых <b>верно</b> выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Запишите номера ответов.</p> <p>1) нАчавший 2) дОнельзя 3) откупОрил 4) красИвее 5) знАчимый</p>
7.	<p>В одном из приведённых ниже предложений <b>НЕВЕРНО</b> употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, <b>подбрав к выделенному слову пароним</b>. Запишите подобранное слово.</p> <p>Изучение поведения животных в условиях арктического моря <b>ПРЕДОСТАВЛЯЕТ</b> огромный научный интерес.</p> <p>Было тепло, почти жарко; молодые блестящие листочки сами, торопясь, <b>ОДЕЛИ</b> деревья.</p> <p>Любовь Татьяны вначале была <b>БЕЗОТВЕТНОЙ</b>.</p> <p>Мысль о возможной утрате этого образа была для него <b>НЕСТЕРПИМА</b>. В последнее время значительно снижается арендная <b>ПЛАТА</b> за жильё.</p>
8.	<p>Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, <b>исключив лишнее(-ие) слово(-а)</b>. Выпишите это(-и) слово(-а).</p> <p><b>После окончания школы Иван смутно представлял свои перспективы на будущее, потому что ещё не выбрал профессию.</b></p>
9.	<p>В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. <b>Исправьте ошибку</b> и запишите слово правильно.</p> <p>более ТРЁХСОТ книг пять ЯБЛОК подобно ЕМУ у ЗНАМЕНИ полка КРАСИВШЕ других</p>
10.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) дипл..мат, к..рзина, акк..мпанемент 2) осл..бев, ск..сить (глаза), б..силом 3) ст..листический, в..русолог, инт..ллигентный 4) выпл..вка (металла), предн..вогодний, к..мпаньон 5) с..бака, п..лнокровный, бр..вастый</p>
11.	<p>Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) на..шить, на..ломить, по..колоть 2) раз..гнал, пр..хлада, под..брать 3) пере..збрал, от..скал, вз..мать 4) пр..мудрый, пр..писал, пр..сниться 5) ра..певать, в..битый, в..кормить</p>
12.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) эмал..вый, бессонн..ца 2) податл..вый, доста..ваться</p>

	<p>3) виновн..к, колокольч..к  4) влев..., наутр..  5) грош..вый, кумач..вый</p>
13.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) дорогосто..щая мебель, лица сия..т радостью  2) с улицы донос..тся крики, дремл..щие силы  3) мо..щиеся обои, ветры разве..т облака  4) скоропорт..щиеся продукты, остатки снега быстро та..т  5) он вылет..т, недвиж..мый</p>
14.	<p>Укажите варианты ответов, в которых НЕ с выделенным словом пишется СЛИТНО. Запишите номера ответов.</p> <p>1) Впереди показались (НЕ)ЯСНЫЕ очертания огромных деревьев.  2) Красота Севера (НЕ)ПОРАЖАЕТ с первого взгляда.  3) На скалистом берегу (НЕ)УМОЛКАЮЩЕГО океана весной появляются многочисленные гнёзда.  4) Евгений держится спокойно, он (НЕ)СМУЩЁН произошедшим.  5) Эти отношения могут быть (НЕ)БЕЗОПАСНЫМИ для тебя.</p>
15.	<p>Укажите варианты ответов, в которых оба выделенных слова пишутся ЧЕРЕЗ ДЕФИС. Запишите номера ответов.</p> <p>1) Мелодия, ВСЕГО(ТО) несколько минут звучавшая в исполнении саксофониста, КАКИМ(ТО) волшебным образом захватила всех присутствующих, не оставив равнодушным ни одного человека.  2) Внимательно посмотри (ВО)КРУГ: наш край ТАК(ЖЕ) прекрасен, как и тот, в который ты когда-то стремился.  3) (ВО)ПЕРВЫХ, во время очередных переговоров участники (ПО)ПРЕЖНЕМУ отстаивали свои позиции.  4) Здесь уместно объяснить читателю, (ПО)ЧЕМУ я избегаю собственных имени ДА(ЖЕ) не придумываю вымышленных, как это принято в романах.  5) (ИЗ)ЗА неверной трактовки профессиональных поступков героя (ПО)ИНОМУ, чем задумывал автор, в критике укоренился образ удачливого врача-дилетанта.</p>
16.	<p>Укажите все цифры, на месте которых пишется НН.  <b>Бездо(1)ая пропасть, в которую стремительно падала Анна во сне, сильно встревожила ю(2)ую певицу, и весь день после она всё казалась испуга(3)ойи подавле(4)ой.</b></p>
17.	<p><b>Расставьте знаки препинания.</b> Укажите предложения, в которых нужно поставить ОДНУ запятую. Запишите номера этих предложений.</p> <p>1) Скорость космического корабля можно сравнить или со скоростью света или со скоростью звука.  2) Старинные серебряные подсвечники и восточные ткани гравюры и ларцы картины и иконы то и дело появлялись в её скромном жилище.  3) Прохлада принесла радость и спокойствие лесным зверям и птицам.  4) Особый стиль характерен для речи экскурсовода музея или картинной галереи.  5) Похолодало и среди дождливой пелены замелькали белые снежинки.</p>
18.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.  <b>Расставшись с друзьями (1) Алексей побрёл по (2) слабо освещённой</b></p>

	<b>фонарями (3) улице к своему дому (4) расположенному в самом тёмном закутке.</b>
19.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые. <b>Этот рейс (1) может быть (2) отменят из-за сильной метели.</b> <b>Психолог (3) может быть (4) отличным и внимательным слушателем.</b>
20.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые. <b>Если (1) облако (2) тень (3) которого (4) движется в нашу сторону (5) догонит нас (6) мы неминуемо промокнем.</b>
21.	<b>Запишите пять профессиональных терминов. Дайте им толкование.</b>
22.	<b>Напишите служебную записку о неисправности оборудования.</b>
23.	<b>Составьте текст диалога специалистов на предприятии (10 - 12 реплик)</b>

<b>Вариант 6</b>	
	<p><b>Инструкция по выполнению</b></p> <p>На выполнение экзаменационной работы по русскому языку даётся 3 часа (180 минут).</p> <p>1 часть экзаменационной работы содержит 20 заданий. Ответами к заданиям является цифра, число или слово. Ответы запишите в бланк ответов. Внимательно прочитайте задания.</p> <p>Последовательность выполнения заданий произвольна.</p> <p>Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.</p> <p>20-19 баллов – «отлично» 18-15 баллов - «хорошо» 14-12 баллов – «удовлетворительно» 11-0 баллов - "неудовлетворительно"</p> <p>2. часть работы - задания 21, 22, 23 - практико-ориентированные, каждое оценивается по 5-балльной системе.</p> <p>Итоговая оценка по дисциплине «Русский язык» складывается из среднего арифметического (из четырех оценок)</p>
1.	<p><b>В каком слове произносится звук [ж]?</b></p> <p>1) ложка 2) порежьте 3) ужин 4) бумажка</p>
2.	<p><b>В каком слове на месте пропуска пишется Ы?</b></p> <p>1) ц...тата 2) полиц...я 3) ц...ркуль 4) близнец...</p>
3.	<p><b>В каком ряду глаголы относятся к одному виду?</b></p> <p>1) люблю, придумывал, работать, спел 2) заснул, открылся, бегите, ищу 3) вспомню, покорми, прошелся, увижу 4) вылез, зажмурился, подрабатывал, ем</p>
4.	Укажите варианты ответов, в которых <b>верно</b> выделена буква, обозначающая

	ударный гласный звук. Запишите номера ответов. 1) Эксперт 2) мозаИчный 3) углубИть 4) лИлась 5) согнУтый
5.	В одном из приведённых ниже предложений <b>НЕВЕРНО</b> употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, <b>подбрав к выделенному слову пароним</b> . Запишите подобранное слово. Казаков довольно ДИПЛОМАТИЧНЫЙ человек. Каждый шаг причинял Русалочке НЕСТЕРПИМУЮ боль. Главный режиссёр поздравил актёров драматического театра, отметив ихвеликолепное ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ мастерство. Присущую Карельскому перешейку редкую красоту создают царственные леса, возвышающиеся над живописными водоёмами. После посева и в период интенсивного роста всходов проводят КОРНЕВЫЕ подкормки для поддержания активной жизнедеятельности растений.
6.	Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, <b>заменяя неверно употреблённое слово</b> . Запишите это слово. <b>Мама отругала Митю за двойку, поставила в угол, лишила сладкого и сказала выбросить из ума все шалости и проказы.</b>
7.	В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. <b>Исправьте ошибку</b> и запишите слово правильно. ТОНЬШЕ волоса пара САПОГОВ В ДВЕ ТЫСЯЧИ ВОСЬМОМ году ПОЕЗЖАЙ домой сестра более КРАСИВАЯ
8.	Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущенаодна и та же буква. Запишите номера ответов. 1) аккл..матизация, неразб..риха, компл..мент 2) попл..вок, прик..саться, обм..кнуть 3) к..ммерческий, в..риант, к..мпьютер 4) п..норама, предл..гать, т..релка 5) пост..лить скатерть, переб..рать зёрна, забл..стать
9.	Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущенаодна и та же буква. Запишите номера ответов. 1) пр..говор, пр..долгий, пр..оритет 2) от..гнуть, з..месить, зан..вес 3) по..стегнул, по..откнул, по..толкнул 4) пр..звонкий, пр..мудрость, пр..ступление 5) от..езд, из..являть, ад..ютант
10.	Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущенаодна и та же буква. Запишите номера ответов. 1) обур..вавший, замш..вый 2) непоседл..во, отверд..вать 3) обла..вать, старш..нство 4) вороч..ться, задумч..вый

	5) милост..вый, застенч..вый
11.	<p>Укажите варианты ответов, в которых в обоих словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов.</p> <p>1) они закро..т, мысл..щий человек  2) заряжа..щий ружьё, флаги ре..т  3) хорошо понима..щий, они стел..т  4) ве..щий с юга, гон..щийся  5) увид..нное, он гре..т чайник</p>
12.	<p>Укажите варианты ответов, в которых НЕ с выделенным словом пишется <b>РАЗДЕЛЬНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <p>1) Он мирно окончил свой век, (НЕ)ОБИДЕВ ни одного человека.  2) В зале гремели (НЕ)СМОЛКАВШИЕ аплодисменты.  3) Этот (НЕ)ПРИЯТНЫЙ мир был ему чужд.  4) Самые сложные задачи (НЕ)РЕШЕНЫ.  5) Миша поступил (НЕ)ПО-ТОВАРИЩЕСКИ.</p>
13.	<p>Укажите варианты ответов, в которых оба выделенных слова пишутся <b>СЛИТНО</b>. Запишите номера ответов.</p> <p>1) Когда (НА)КОНЕЦ солнце в марте стало сильно пригревать, большие радужные капли начали падать с крыш, покрытых снегом, словно (ПО)ТИХОНЬКУ полились радостные весенние слёзы.  2) Снег уже местами (НА)СТОЛЬКО осел, что по насту можно было проехать ТАК(ЖЕ), как по твёрдой грунтовой дороге.  3) Марьяна улыбалась редко, ЗА(ТО) её улыбка всегда поражала, (ПО)ТОМУ что была невероятно искренней.  4) Отцветает черёмуха, (ЗА)ТО зацвела бузина, а вслед за нею (ПО)НЕМНОГУ начали раскрываться цветы земляники.  5) На следующее утро я проснулся (ОТ)ТОГО непонятного звука, что слышал вчера, и (ПО)ЭТОМУ быстро вскочил с кровати.</p>
14.	<p>Укажите все цифры, на месте которых пишется <b>НН</b>.  <b>Гибнущий сад и несостоявшаяся, даже незамече(1)ая любовь – две внутри(2)е связя(3)ые темы – придают пьесе А.П. Чехова грустно-поэтический характер.</b></p>
15.	<p><b>Расставьте знаки препинания.</b> Укажите предложения, в которых нужно поставить <b>ОДНУ</b> запятую. Запишите номера этих предложений.</p> <p>1) У древних римлян во времена республики роза считалась символом строгой нравственности а также служила наградой за выдающиеся деяния.  2) В свежем сене вянут земляника да головки луговых цветов.  3) Венчики цветов качались над головами и осыпали плечи жёлтой печальной пылью.  4) С лугов и от леса тянул тёплый ветер и колыхал на берёзах нежные листья.  5) Под старыми елями не было ни травы ни прошлогодних листьев.</p>
16.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.  <b>Степной простор (1) весь осыпанный тонкой золотой пылью (2) благоухает ароматами трав, в густой траве дрожат (3) переливаясь и вспыхивая (4) бриллианты крупной росы.</b></p>
17.	<p><b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые.</p>

	Это покажется (1) вероятно (2) странным, но к Галине Улановой – одной из величайших танцовщиц за всю историю хореографического искусства – слово «балерина» не очень подходит. Уланова в танце – поэт, и (3) по мнению ценителей балета (4) у неё свой поэтический стиль и свой мир.
18.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые. <b>В нескольких шагах от дома (1) течёт чистая река (2) берега (3) которой (4) покрыты мягкой густой травой.</b>
19.	<b>Расставьте знаки препинания:</b> укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые. <b>Актриса не успела уйти со сцены с другими актёрами (1) и (2) когда занавес распахнулся (3) шумящая волна зала (4) накрыла её.</b>
20.	<b>В каком слове на конце пишется А?</b> 1) вправ... 2) начал... 3) занов... 4) запрост...
21.	<b>Запишите пять профессиональных терминов. Дайте им толкование.</b>
22.	<b>Напишите заявление на выплату материальной помощи в связи с рождением ребенка.</b>
23.	<b>Составьте текст диалога специалиста на предприятии и клиента о предоставлении услуг (10 - 12 реплик)</b>

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 6

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 180 мин.

**Условия выполнения заданий** На выполнение экзаменационной работы по русскому языку даётся 3 часа (180 минут).

1 часть экзаменационной работы содержит 20 заданий. Ответами к заданиям является цифра, число или слово.

Внимательно прочитать задания.

Последовательность выполнения заданий произвольна.

Для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Правильный ответ каждого задания оценивается одним баллом.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

20-19 баллов – «отлично»

18-15 баллов - «хорошо»

14-12 баллов – «удовлетворительно»

11-0 баллов - "неудовлетворительно"

2. часть работы - задания 21, 22, 23 - практико-ориентированные, каждое оценивается по 5-балльной системе.

Итоговая оценка по дисциплине «Русский язык» складывается из среднего арифметического (из четырех оценок)

#### **Инструкция по проведению контрольной работы:**

1. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.

2. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий.

3. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.



### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции (2-5 баллов)
«Неудовлетворительно» - нулевой уровень	2 балла	Обучающийся не раскрыл содержание поставленного вопроса, не привел необходимые примеры. Не смог применить теоретические знания на практике. Допускает ошибки при ответе, в работе с практическим заданием, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно» - пороговый уровень	3 балла	Обучающийся дает удовлетворительные ответы на вопросы, но делает выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения. Допускает ошибки в практической части.
«Хорошо» - базовый уровень	4 балла	Обучающийся показывает хорошее знание материала. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с теоретической и практической частями.
«Отлично» - продвинутый уровень	5 баллов	Обучающийся умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения.

#### Планируемые результаты:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения	с	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик; совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические;
---	--	---	--

		использованием языковых средств.	<p>совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>-совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>-уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p>	<p>- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков);</p> <p>о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей;</p> <p>сформированность ценностного отношения к русскому языку;</p> <p>-сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</p> <p>совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;</p> <p>выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);</p>
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>-совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p>	<p>-совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для</p>

	<p>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.</p>	<p>пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <p>- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности;</p> <p>сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте, знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <p>обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.</p>
--	--	---

## ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Основные источники:

1. Рыбченкова, Л. М. Русский язык. 10-11 классы. Базовый уровень: учебник/ Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич. - 5-е изд., стер. - Москва: Издательство "Просвещение", 2023.

### *Дополнительная литература*

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования. –М.: 2020

2. Гольцова Н.Г., Мищерина М.А., Шамшин И.В. Русский язык. 10-11 классы. –М.:2022. Т ЕГЭ-2024. Русский язык : сборник тренировочных тестов / А. Пёсик. – Калининград, 2022.

### **Словари**

Горбачевич К.С. Словарь трудностей современнорусского языка. –СПб. 2003

Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. –2-е изд., испр. и доп. –М.:2001

Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. —М.:2008

Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. –М.:2005

Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. –М.:2004.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. –25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. –М.:2006

Русский орфографический словарь: около 180 000 слов/ Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / О.Е. Иванова, В.В. Лопатин (отв. ред.), И.В. Нечаева, Л.К. Чельцова. —2-е изд., испр. и доп. —М.: 2004

Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. –М.: 2005

Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. –М.:2006.

Через дефис, слитно или раздельно? Словарь-справочник русского языка / Сост. В.В. Бурцева. – М.:2006

Фразеологический словарь русского языка / Д. Э. Розенталь, В. В. Краснянский. —М.:2011

### ***Интернет-ресурсы***

<http://russkiyjazik.ru/>—Энциклопедия «Языкознание»

<http://etymolog.ruslang.ru/>—Этимология и история русского языка

[www.Ucheba.com/](http://www.Ucheba.com/)—Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» ([www.uroki.ru](http://www.uroki.ru))

<http://spravka.gramota.ru>—Справочная служба русского языка

<http://slovari.ru/dictsearch>—Словари. ру.





**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГБПОУ ИО**  
**«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины**

**Литература**

по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.10 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА**  
**(ПО ОТРАСЛЯМ)**

**ОД. 02**

**Квалификация:** *«Специалист по мехатронике и робототехнике»*

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Литература» (на основе требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования), рабочих программ учебной дисциплины ЛИТЕРАТУРА, рабочего учебного плана по специальности среднего профессионального образования **15.02.10 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)**.

Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация- разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства».

Разработчик: Сердарий Марина Александровна, преподаватель русского языка и литературы.

Рассмотрено на заседании ДЦК  
общеобразовательной подготовки  
Протокол № 10 от «28» мая 2024 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт контрольно-оценочных средств .....	3
2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации....	6
3. . Контрольно-оценочные материалы для текущей аттестации по литературе.....	20
4 Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации по литературе.....	29

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

### Цели и задачи дисциплины «Литература» – требования к результатам освоения дисциплины:

воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;

освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### **личностных:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

эстетическое отношение к миру;

совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.);

#### **метапредметных:**

умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной

деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**предметных:**

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений, владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

И освоить составляющие общие компетенции учебной деятельности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК):

ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках рабочей программы воспитания, которая реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- 1.гражданское воспитание
- 2.патриотическое
- 3.духовно-нравственное воспитание
- 4.эстетическое воспитание
- 5.физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
- 6.профессионально-трудовое воспитание
- 7.экологическое воспитание
- 8.ценности научного познания

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

## Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Назначение:

КОМ предназначен для контроля оценки промежуточных результатов освоения учебной дисциплины *Литература за учебный год (материалы для проведения дифференцированного зачета)*.

**Контрольная работа представлена в виде про**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для обучающихся:**

**Условия выполнения**

**Время выполнения- 90 мин.**

Промежуточная аттестация (ПА). Дифференцированный зачет (далее - дифзачет), который проводится по окончании курса, в виде выполнения практического задания в виде защиты индивидуального или группового проекта.

Для оценки результатов выполнения проекта на дифзачете применена дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному показателю) выставляется 0 баллов. Таким образом, сумма баллов в дихотомической системе оценивания равна количеству правильных решений.

Процент результативности (соответствия критериям оценивания)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 – 100 %	5	отлично
60 – 79 %	4	хорошо
50 – 59 %	3	удовлетворительно
менее 50 %	2	неудовлетворительно

Оценка заносится в оценочную ведомость и зачетную книжку. Обучающийся, получивший «неудовлетворительно», допускается к повторной сдаче зачёта.

### Комплект материалов для дифференцированного зачета

ЗАДАНИЯ			
Условия выполнения заданий учебный кабинет, текст задания, тех. возможность продемонстрировать иллюстративный материал Максимальное время выполнения задания <i>45 мин</i> количество вариантов 40 (см. приложение)			
Пакет принимающего дифзачет			
Объекты оценки	Критерии оценки результата	Оценка	
		да	нет
Сформированное умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия; уметь	1) работа самостоятельная, оригинальная, соответствует заявленной теме и выполнена творчески (ни одна из ее частей не	Проект (работа) соответствует заявленной теме, выполнена самостоятельно и творчески более, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована

Грамотно строить развернутые аргументированные высказывания различных форм и жанров	является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия		подмена самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних источников
Сформированное умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;	2) продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения (творчества писателя, поэта); показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей и др.)	Этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения (творчества писателя, поэта) определена верно; содержание художественных произведений при истолковании и оценке представлено корректно	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения определены неверно (с существенными искажениями смысла); содержание художественных произведений при истолковании и оценке изученного художественного произведения представлено некорректно, с существенными фактическими ошибками (более, чем на 50%) или продемонстрировано полное незнание содержания изученного произведения (-ий)
Сформированное умение использовать сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения	3) использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного произведения; отсутствуют фактические ошибки;	Информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения использована корректно (не менее, чем на 50%)	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения использована некорректно или не использована вообще

Сформированное умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений	4) продемонстрировано умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и построить ответ с учетом полученных сведений;	Проект (работа) выполнен с учетом информации, полученной из справочного аппарата книг и др. доп. источников, аналитически самостоятельно переработанной не менее, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если задание сделано без учета информации, полученной из справочного аппарата книги др. доп. источников, или если эта информация не подверглась никакой аналитической самостоятельной переработке менее, чем на 50%
Сформированное умение выполнять письменные работы различного характера, писать сочинения разных жанров, используя соответствующие языковые средства	5) продемонстрировано умение использовать соответствующие языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм	Проект (работа) представлен грамотным литературным языком с соблюдением языковых норм; или работа написана связно с соблюдением языковых норм менее, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если проект представлен неграмотным языком с грубым нарушением языковых норм; или работа написана бессвязно и без соблюдения языковых норм, что затрудняет ее понимание и оценивание.
<p>Применяется дихотомическая система оценивания, критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.</p> <p>Напротив каждого критерия дается:</p> <p>Оценка – выполнено или нет,</p> <p>Вид деятельности освоен или нет</p> <p>Задание считается неудовлетворительно выполненным, если дан ответ (представлена работа / проект), не соответствующий критериям оценки или соответствующий критериям оценки менее, чем на 50%.</p> <p>Не менее 80% 5 (отлично)</p> <p>Не менее 70% 4 (хорошо)</p> <p>Не менее 60% 3 (удовлетворительно)</p>			

### Темы индивидуальных и групповых итоговых проектов

#### ПРОЕКТ 1 МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ФАКТЫ ИЗ ЖИЗНИ КЛАССИКОВ ИЛИ БИОГРАФИИ ВЕЛИКИХ В НЕКАНОНИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Находить интересные малоизвестные студентам факты, расширить кругозор и представления о классиках. Выяснить, какие факты из биографий классиков обычно не попадают в учебники).

Определить, какие именно писатели станут объектом исследования (один писатель, но его богатая биография будет изучена и изложена подробно или будут взяты для обзора несколько классиков в сравнении и т.д.).

Изучить биографии писателей в разных источниках: школьных учебниках; словарях писателей; в других (книги о писателях, интернет-ресурсы, рекомендованные преподавателями, и по собственному выбору)

Выделить необычные, интересные, примечательные, малоизвестные факты из жизни писателей.

Составить обзор в интересном формате: можно снять видео, написать серию заметок для блога или обзорную статью – форма и стиль подачи на ваш выбор.

## ПРОЕКТ 2 РУССКАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА В ЖИВОПИСИ, ГРАФИКЕ, ИЛЛЮСТРАЦИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал к изучаемым литературным произведениям, познакомиться с творчеством известных русских художников.

Найти картины русских художников на те же темы, что и произведения писателей 19 века.

Найти картины и иллюстрации, посвященные конкретным литературным произведениям русских классиков.

Написать обзор, какие темы / какие произведения / какие литературные герои становились объектом внимания художников и почему.

Подготовить презентацию с картинами на темы лит. классики.

## ПРОЕКТ 3. РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ-КЛАССИКИ В ПОРТРЕТАХ ХУДОЖНИКОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Познакомиться с творчеством русских художников – мастеров портретного жанра.

Найти картины русских художников, на которых изображены русские писатели- классики 19 века.

Сравнить портреты одних и тех же писателей, написанные разными художниками.

Написать небольшую статью в формате «статья для людей, далеких от литературы и живописи» о портретах писателей: рассказать, какие писатели и почему становились объектом внимания художников, знали ли художники- современники, писавшие портреты Достоевского, Толстого и др., что они пишут портреты классиков литературы? Что было важным для художников при изображении писателей? Читали ли они их книги до того, как написать портрет? Подготовить презентацию с аннотированными портретами писателей авторства известных рус. художников.

## ПРОЕКТ 4. РУССКАЯ КЛАССИКА НА ЯЗЫКАХ КОРЕННЫХ НАРОДОВ РОССИИ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧАЩЕ ПЕРЕВОДИЛИ / ЧИТАЮТ СЕЙЧАС / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Определить перечень тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги чаще всего были востребованы к переводу на языки коренных народов.

Подготовить презентацию / ролик / подкаст / инфографику или в др. форме представить результат.

## ПРОЕКТ 5. РУССКАЯ КЛАССИКА В КОМИКСАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре комиксов.



Найти комиксы по классическим текстам, входящим в программу 10 класса школы / колледжа.

Сравнить комиксы и тексты самих литературных произведений, обратив внимание на те основные содержательные компоненты исходного текста, которые сохраняются в комиксе, обратить внимание и на те изменения, которым подвергается исходный текст, будучи приспособленным к новому жанру.

Сделать вывод, что сохраняется, а что нет, при перенесении классических текстов в новый формат, а также понять, зачем нужна такая трансформация.

Подготовить презентацию с картинками на темы лит. классики.

#### ПРОЕКТ 6. РУССКАЯ КЛАССИКА В ФАНФИКАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре).

Найти фанфик по одному из классических литературных произведений, входящих в программу.

Сопоставить оба текста, выявить, что и как меняется, какие трансформации происходят с текстом классического произведения при переложении.

Сделать вывод, что именно становится важным при перенесении классического текста в новый формат (герои, содержание, на основе классики. стиль и др.), насколько другим по сравнению с источником становится новый текст, написанный по его мотивам.

Подготовить презентацию с иллюстрациями и основными содержательными моментами.

#### ПРОЕКТ 7. РУССКАЯ КЛАССИКА В ТЕКСТАХ РУССКОГО РЭПА И ДР. МУЗЫКАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, на основе которой составить информационную заметку о том, насколько современные молодые авторы знают классику и используют ее для своего творчества.

Поиск упоминаний заголовков классических произведений в текстах рэперов (Например, «Мертвые души», «Отцы и дети», «Война и мир», «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы» и т.д.), имен героев классики (Онегин, Обломов, Базаров, Раскольников и т.д.)

Анализ контекста: зачем именно в этом тексте нужно упоминание классики, о чем этот текст, есть ли там сравнение с классикой или упомянуто без привязки к теме текста и т.д.

Анализ у кого из рэперов встречается упоминание классики, подумать, почему. Почитать-посмотреть интервью с ними, выяснить, как классика появилась в их текстах.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

#### ПРОЕКТ 8. РУССКАЯ КЛАССИКА ЗА ГРАНИЦЕЙ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧИТАЮТ / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ В ДРУГИХ СТРАНАХ

Цель проекта – научиться пользоваться информационными ресурсами и исследовать, на какие языки переведены русские классики, какие их произведения популярны за пределами России.

Выбрать тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги востребованы в других странах.

Подготовить презентацию с иллюстрациями

#### ПРОЕКТ 9. ПОЭЗИЯ И МУЗЫКА: СОВРЕМЕННЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ В СЕТИ

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с современными поэтами, представленными в сетевом пространстве и понять, как могут быть связаны поэтический текст и музыка).

Найти стихи одного или нескольких популярных сетевых авторов, чьи тексты исполняются обычно в музыкальном сопровождении. Выяснить, какую именно музыку используют при исполнении стихов: пишется ли она специально, берутся ли какие-то известные треки, музыкальные произведения и т.п. Ответить на вопрос, почему многие из них используют музыку. Является ли музыка фоновым шумом или полноправным художественным приемом. Если музыка важна как прием, раскрыть ее функцию – ту роль, которая ей отводится при чтении текста.

Сделать вывод, «для чего тексту музыка». Подготовить презентацию с иллюстрациями.

#### ПРОЕКТ 10. ПРОИЗВЕДЕНИЯ Н.В. ГОГОЛЯ В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по произведениям Гоголя, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров. Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Гоголя?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста, ролика или др. форм.

#### ПРОЕКТ 11. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО И.С. ТУРГЕНЕВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, анализ интернет-мемов по творчеству И.С. Тургенева.

Поиск карикатур, комиксов, мемов и др. (найти и систематизировать интернет- мемы по темам и образам творчества Тургенева)

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы рассказа и т.д.) чаще всего встречаются в интернет-мемах.

Анализ тех комических приемов, которые используются в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Анализ сферы «обитания» этих конкретных мемов (где встречаются в интернете: на каких форумах, в каких пабликах, используются ли в СМИ и т.д.) Вывод: какие темы и проблемы рассказа, какие именно аспекты образов рассказа Тургенева актуальны до сих пор и почему?

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

#### ПРОЕКТ 12. «ОТЦЫ И ДЕТИ» (И.С. Тургенев): о чем спорили в середине 19 века отцы и дети и о чем они спорят сегодня?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Прочсть главы со спорами Евгения Базарова и Павла Петровича, выделить темы споров, позиции героев.

Подумать и записать (возможно, опросить сверстников и родителей), на какие темы чаще всего спорят дети и родители сейчас.

Сравнить получившиеся в п.1 и п.2 результаты.

Сделать выводы, является ли спор детей и отцов «вечной проблемой», возможны ли компромиссы между ними.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

#### ПРОЕКТ 13. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО А.И. ГОНЧАРОВА, РОМАН «ОБЛОМОВ».

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, проанализировать интернет-мемы, которые делают школьники и не только, на тему романа Гончарова «Обломов». Выявить, какие черты героя романа становятся объектом внимания наших современников, чем роман актуален сегодня?

Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Обломова и др. персонажей или образов из романа.

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы и т.д.) чаще всего упоминаются.

Анализ тех комических приемов, которые используются в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Вывод, почему образ Обломова до сих пор актуален и не забыт. Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

#### ПРОЕКТ 14. ВОЗМОЖНО ЛИ «ИСПРАВИТЬ ЛЮБОВЬЮ»?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию, и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе (проанализировать, насколько реалистичен сценарий, описанный Гончаровым в ситуации с романами Ольги Ильинской и Ильи Обломова).

Прочсть главы, посвященные роману Обломова и Ольги, проанализировать, как он развивался и почему.

Узнать, что думает современная психология о «переделке» характера одного взрослого человека другим взрослым человеком, насколько воспитанная литературой сила любви способна заставить другого измениться, стоит ли питать надежды на то, что любовь полностью переменит человека.

Сделать вывод, насколько написанное Гончаровым соответствует реальности и насколько закономерен итог романа.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

#### ПРОЕКТ 15. РОДИОН РАСКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Найти упоминания и изображения Раскольникова в интернете (заголовки, тексты, стихи, иллюстрации, карикатуры, интернет-мемы, гифки и прочее).

Проанализировать в связи с какими темами возникает упоминание / изображение этого героя Достоевского.

Сделать вывод относительно его популярности: на чем именно она основывается и почему герой до сих пор привлекает к себе внимание?

Подготовить презентацию с иллюстрациями

#### ПРОЕКТ 16. ЛЕВ ТОЛСТОЙ НА НОВЫЙ ЛАД

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Проанализировать, в каких сферах массовой культуры сегодня можно встретить образ самого писателя и образы его произведений, что именно стало знаковым (детали, портрет, элементы произведений: цитаты, визуализация образов).

Поиск самых разных образов: визуальных (графика, граффити, интернет-мемы, принты, в том числе на одежде, сумках и проч., иллюстрации, плакаты и т.д.), словесных (блоги, статьи, рассказы, анекдоты, песни и т.д.).

Анализ собранного материала, его классификация и систематизация. Подготовка презентации с структурированным собранным материалом, иллюстрациями.

Вывод, какие именно темы, проблемы, образы ассоциируются с писателем Львом Толстым в современной массовой культуре.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

### ПРОЕКТ 17. Н.А. НЕКРАСОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный отчет, как имя Некрасова и его творчество активно используется сегодня, какие темы и образы его творчества актуальны.

Определить понятие «медиапространство» и произвести поиск упоминаний имени Некрасова-поэта и его стихотворений, поэм, творчества в целом в нем:

А) Заголовок «Кому на Руси жить хорошо» в современной журналистике, СМИ, блогах и т.д.: использование фразы в разных источниках в интернете.

Если где-то для материала берется некрасовский заголовок, то для чего, для каких именно материалов? О чем они?

Б) Цитаты из стихотворений Некрасова в интернете, исполнение его стихотворений в интернете (чтение артистами и «простыми людьми», песни на его стихи – кто и где поет, насколько языков переведен и т.д.):

Если строчки из Некрасова используются как цитата, то в каком контексте, для чего, с какой целью?

В) мемы на темы его стихотворений (русская женщина, которая «коня на скаку остановит»; «кому на Руси жить хорошо», «12 разбойников», дед Мазай)

Д) Упоминание Некрасова и его цитирование у русских рэперов: есть ли, если да, то в каком контексте, для чего? Зачем он им нужен?

Вывод: в каком качестве Некрасов нужен сегодня? То есть зачем и почему его цитируют и упоминают сегодня в интернете.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

### ПРОЕКТ 18. «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: АКТУАЛЕН ЛИ ВОПРОС НЕКРАСОВА СЕГОДНЯ?

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный ответ на вопрос: «Как изменились представления о том, кому на Руси жить хорошо со времен Некрасова?»

Представления о счастье в поэме у разных персонажей:

7 мужиков, глава «Счастливые», главы «Поп», «Помещик», часть 3 «Крестьянка»,

«Бабья притча», глава о Ермиле Гирина (прочсть самостоятельно). Представления о том, кому сейчас хорошо жить в России по материалам опроса (д/з). Провести опрос, используя вопрос Некрасова. Обобщить данные, сделать графику и аналитику.

Сопоставить, что изменилось, что общего, подумать и рассказать, почему. Подвести итог.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

### ПРОЕКТ 19. ДВЕ МАТРЕНЫ: СУДЬБА РУССКОЙ КРЕСТЬЯНКИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проанализировать, как изображают жизнь крестьянки в 19 веке Н.А. Некрасов и как в 20 веке А.И. Солженицын.

Прочсть часть 3 «Крестьянка» поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» Прочсть рассказ А.И. Солженицына «Матренин двор»

Сравнить характер и портрет героинь

Сравнить их жизнь, условия жизни, найти общее и отличия (если есть)

Сделать вывод, насколько изменилась / не изменилась женская доля и крестьянская жизнь за 100 лет.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

### ПРОЕКТ 20. СЮЖЕТ О РАСКАЯВШЕМСЯ ГРЕШНИКЕ В ПОЭМЕ НЕКРАСОВА «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: ИСТОЧНИКИ И ИСТОРИЯ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации, исследовать возможные источники сюжета, проанализировать насколько этот сюжет популярен в искусстве.

Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать круг источников сюжета о раскаявшемся разбойнике.

Проанализировать имеющиеся версии насчет имени Кудеяр: откуда оно могло появиться на Руси, почему так именовали разбойников, какие народные поверья с ним связаны?

Выяснить, каким образом стихотворение Некрасова стало песней, как оно преобразовалось и почему, кто сейчас исполняет его и как.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

#### ПРОЕКТ 21. ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В РУССКОЙ ПОЭЗИИ 19-21 веков

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Составить представление об образе железной дороги в русской поэзии, сопоставить образ железной дороги у разных авторов. выявить общее и разное.

Определить круг стихов (текстов), посвященных железной дороге, найти и прочесть их: Вяземский «Ночь на железной дороге...», Некрасов «Железная дорога», Полонский «На железной дороге», Анненский «Зимний поезд», Есенин «Сорокоуст», Смеляков «Я сам люблю железную дорогу», Рубцов «Поезд», Пастернак «Дорога», И. Фаликов «Железнодорожная баллада», Б. Гребенщиков «Этот поезд в огне», Д. Быков лирический отрывок из романа «ЖД» «Если сесть на этот поезд» и другие тексты (можно сетевую поэзию).

Систематизировать стихи по характеру образа и авторскому отношению к железной дороге, выразившемуся в образах (негативных или позитивных).

Определить, связаны ли образы и их авторская оценка, а также художественные средства для ее выражения с эпохой, в которую жил автор.

Найти доп. материалы, в которых рассказывается о восприятии людьми железной дороги как одного из важных средств технического прогресса или наоборот, как одного из неизбежных зол. Найти материалы об образах паровоза, железной дороги в искусстве. Сделать общий вывод о том, как менялось восприятие железной дороги в жизни и поэзии.

Подготовить доклад и презентацию с иллюстрациями.

#### ПРОЕКТ 22. НОБЕЛЕВСКИЕ ПРЕМИИ ПО ЛИТЕРАТУРЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с творчеством самого необычного нобелевского лауреата по литературе).

Узнать, какие русскоязычные писатели и почему получили Нобелевскую премию по литературе.

Ответить на вопрос, чем их творчество было знаменательно. Охарактеризовать основные темы творчества и проанализировать 1-2 текста. Подготовить презентацию с иллюстрациями

#### ПРОЕКТ 23. СТИХИ ХРЕСТОМАТИЙНЫХ ПОЭТОВ XX ВЕКА В ИСПОЛНЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЫКАНТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Узнать, какие стихи известных поэтов становятся текстами песен, проанализировать какие тексты / авторы наиболее популярны и почему).

Определить круг авторов (поэтов), тексты которых будут включены в поиск. Рекомендация: Маяковский, Есенин, Рыжий, Бродский. Можно дополнить своими.

Выделить ту предметную область, в которой будет произведен поиск: будет ли это исключительно «популярная музыка», будет ли бардовская песня, рок, рэп или какие-то другие музыкальные

направления. Возможно, поиск будет вестись сразу по нескольким направлениям, после чего будет произведен сравнительный анализ.

Подсчитать, какие тексты и каких авторов чаще всего становятся основой песен и в каких жанрах и стилях.

Проанализировать, чем именно может быть вызван интерес к тому или иному автору (например, потребностями и вкусами аудитории исполнителя / тематикой текста стихотворения / другими факторами – какими?)

Подготовить презентацию с иллюстрациями

#### ПРОЕКТ 24. ЗАРУБЕЖНЫЕ ЭКРАНИЗАЦИИ ПЬЕС А.П. ЧЕХОВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Определить перечень зарубежных экранизаций пьес А.П. Чехова и ознакомиться с ними.

Сравнить разные версии экранизации одних и тех же произведений. Написать рецензию и подготовить презентацию с иллюстрациями.

#### ПРОЕКТ 25. ПРОИЗВЕДЕНИЯ М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по сказкам, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров. Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Щедрина?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста, ролика или др. форм.

#### ПРОЕКТ 26. «ЖИВОПИСЬ СЛОВОМ» С. ЕСЕНИНА И ПОЭЗИЯ ЖИВОПИСИ М. НЕСТЕРОВА, Б. КУСТОДИЕВА, И. ЛЕВИТАНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать литературный и искусствоведческий материал, видеть связь живописных полотен с произведениями художественной литературы, создавать развернутые высказывания.

Перечитать стихи С.А. Есенина, посвященные теме природы, Родины. Определите идею каждого из них, настроение.

Найти картины русских художников М. Нестерова, Б. Кустодиева, И. Левитана на те же темы, что и стихи С. Есенина.

Найти созвучие и различие есенинских стихотворений и живописных полотен художников.

Представить материалы в формате презентации работ художников, сопровождаемых строчками из стихов С. Есенина.

#### ПРОЕКТ 27. А. С. ПУШКИН И Л. Е. УЛИЦКАЯ: ВЕЧНЫЕ ТЕМЫ И НЕОЖИДАННЫЕ ОТКРЫТИЯ

Цель проекта – научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.

Прочитайте/перечитайте трагедию А. С. Пушкина «Скупой рыцарь». Проследите, как раскрывается в ней тема эгоизма, скупости и власти денег.

Прочитайте рассказ современной писательницы Л. Е. Улицкой «Генеле- сумочница».

Докажите, что рассказ писательницы – это ремейк пушкинского произведения. На чем основывается литературный диалог двух писателей?

Определите, что нового внесла Л. Улицкая в интерпретацию пушкинских мотивов.

Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно- сопоставительного анализа произведений двух авторов.

#### ПРОЕКТ 28. А. П. ЧЕХОВ И В. А. ПЬЕЦУХ: ФУТЛЯРНОСТЬ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ И КАК СПОСОБ ВЫЖИВАНИЯ

Цель проекта – научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.

Прочитайте/перечитайте рассказ А. П. Чехова «Человек в футляре». Проследите, как раскрывается в ней тема «футлярности», с помощью каких приемов создается характер главного героя.

Прочитайте рассказ современного писателя В. А. Пьецуха «Наш человек в футляре». Проследите, как раскрывается в этом произведении тема «футлярности», какие приемы характеристики главного героя используются. Докажите, что рассказ В. Пьецуха – это ремейк произведения А. П. Чехова. На чем основывается литературный диалог двух писателей? Выявите чеховские реминисценции в рассказе современного писателя.

Определите, что нового внес В. Пьецух в интерпретацию чеховской темы. Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно- сопоставительного анализа произведений двух авторов.

#### ПРОЕКТ 29. «ИНСТИТУТ РОЖДЕСТВЕНСКИХ ВИЗИТОВ» В РАССКАЗАХ А. П. ЧЕХОВА И Н. А. ЛЕЙКИНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности пародийного комического произведения, написанного в жанре рождественского рассказа, сопоставлять подходы разных авторов к раскрытию темы «рождественских визитов», создавать высказывание.

Познакомиться с литературно-критическим материалом о жанре «рождественский рассказ», его пародийных модификациях.

Отобрать из рождественских рассказов А. Чехова и Н. Лейкина комические рассказы, посвященные теме рождественских визитов, проанализировать их.

Сравнить комические рассказы двух писателей и выявить особенности подходов каждого из них к раскрытию темы, способы передачи комизма ситуаций, изображенных в произведениях.

Представить материалы в формате доклада, иллюстрированного сценками из рассказов А. Чехова и Н. Лейкина.

#### ПРОЕКТ 30. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОЭМЫ М. ЦВЕТАЕВОЙ «МОЛОДЕЦ» ХУДОЖНИЦЕЙ Н. ГОНЧАРОВОЙ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный, литературно- критический и искусствоведческий материал, создавать развернутое высказывание.

Проанализировать материал, посвященный истории знакомства и сближения Н. Гончаровой и М. Цветаевой. Познакомиться с эссе поэтессы о художнице.

Познакомиться с поэмой М. Цветаевой «Молодец». Определить тему, идею поэмы, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем, проанализировать изобразительно-выразительные средства языка.

Познакомиться с особенностями работы Н. Гончаровой с текстом цветаевской поэмы как вариантом интерпретации произведения.

Представить материалы в формате виртуальной выставки работ Н. Гончаровой, сопровождаемой строчками из поэмы М. Цветаевой.

#### ПРОЕКТ 31. ПУШКИНИАНА Д. САМОЙЛОВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический, а также иллюстративный материал, создавать развернутое высказывание.

Познакомиться с «пушкинским мифом» как фактом истории советской культуры и отношением к этому Д. С. Самойлова.

Прочитать и проанализировать стихи поэта, посвященные образу и судьбе А. С. Пушкина («Старик Державин», «Пушкин по радио», «Пестель, поэт и Анна», «Болдинская осень», «Он заплатил на нелюбовь Натальи...», «Михайловское», «Святогорский монастырь» и др.).

Восприятие и преобразование пушкинского биографического мифа (или мифа Нового времени) в поэзии Д. Самойлова.

Представить результаты в формате подкаста.

### ПРОЕКТ 32. Л. Е. УЛИЦКАЯ. РАССКАЗ «КАПУСТНОЕ ЧУДО»: НОВАТОРСТВО ПИСАТЕЛЬНИЦЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ АЛГОРИТМА СВЯТОЧНОГО РАССКАЗА

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать, интерпретировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности алгоритма написания святочного рассказа, определять новаторство писателя в разработке жанра святочного рассказа, создавать высказывание.

Познакомиться с особенностями жанра рождественского (святочного) рассказа.

Прочитать рассказ Л. Улицкой «Капустное чудо», проанализировать в соответствии с жанровыми особенностями и истолковать его.

Сопоставить алгоритм строения святочного рассказа и соотнести с ним рассказ писательницы. Что нарушено? В чем заключается отступление от алгоритма? Как это способствует выражению позиции Л. Улицкой? Сформулируйте эту позицию.

Представьте результаты работы в жанре рецензии.

### ПРОЕКТ 33. СКВОЗЬ БУНИНСКОЕ СЛОВО. И. А. БУНИН: ЖИВОПИСЬ, ГРАФИКА, СКУЛЬПТУРА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический и живописный материал, определять основы «диалога» творцов: поэта и художника.

Перечитать изученные стихотворения И. А. Бунина. Обратит внимание на живописность, «образительные возможности» слова поэта.

Найти картины русских художников на темы, настроения, созвучные выраженным в стихах поэта.

Найти картины, гравюры и скульптуры, посвященные определенным стихотворениям И. Бунина.

Отметить созвучие темы, настроения в стихотворениях и произведениях художников, гравиров, скульпторов.

Представить результаты работы в формате виртуальной выставки, где репродукции картин сопровождаются строчками из стихотворения поэта.

### ПРОЕКТ 34. РАННЕЕ ТВОРЧЕСТВО М. ГОРЬКОГО В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.

Прочитать/перечитать произведения из раннего творчества М. Горького:

«Воробышко», «Песня о Соколе», «Легенда о Данко», «Песня о Буревестник». Определить идею каждого произведения, его художественное своеобразие, охарактеризовать героев.

Найти и посмотреть мультфильм, сделанные по названным произведениям М. Горького («Воробышко», «Легенда о пламенном сердце», «Песня о Соколе», «Буревестник»). Выявить жанровые особенности каждого мультфильма (музыкальный мультфильм; музыкальная патетическая сказка; пародийный мультфильм и др.).



Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана гуманистическая направленность творчества ранних произведений М. Горького.

Представить материалы в формате обзора и презентации.

#### ПРОЕКТ 35. РАССКАЗ А. ПЛАТОНОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно- критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.

Познакомиться с рассказом А. Платонова «Корова». Определить тему, идею, рассмотреть образ главного героя и способы его создания писателем.

Найти и посмотреть рекомендованный одноименный мультфильм по рассказу «Корова».

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передано отношение главного героя, его отца, машиниста к корове.

Как в мультфильмах решается задача изображения горя королева и сострадания Васи этому горю?

Представить материалы в жанре рецензии мультфильм и презентации.

#### ПРОЕКТ 36. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПРИТЧИ «БЛУДНЫЙ СЫН» В СТИХАХ И. БУНИНА И Н. ГУМИЛЕВА И ЖИВОПИСИ М. ШАГАЛА

Цель проекта - научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и интерпретировать необходимый литературный (стихи) и живописный (репродукция) материал, а также материал для иллюстрирования ответа; составлять на основе полученной информации развернутое высказывание в жанре доклада.

Познакомиться с стихотворениями И. Бунина («И цветы, и шмели, и трава, и колосья») и Н. Гумилева («Блудный сын») и репродукцией картины М. Шагала («Блудный сын»).

Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать источники сюжета о блудном сыне.

Интерпретировать поэтические и живописные произведения, обратив особое внимание на истолкование их авторами сюжета и морали.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

#### ПРОЕКТ 37. В. МАЯКОВСКИЙ – ХУДОЖНИК, РЕКЛАМИСТ, АКТЕР, РЕЖИССЕР, СЦЕНАРИСТ И ДРАМАТУРГ

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать материал разный по содержанию и формату подачи, видеть различные аспекты личности одного и того же человека, особенности его дарования, создавать высказывание.

Поиск разножанровых творческих работ В. Маяковского (живопись, плакаты, сценарии к фильмам, актерские работы, пьесы).

Отбор работ, наиболее ярко характеризующих ту или иную сторону дарования поэта.

Анализ и интерпретация отобранных работ.

Оценка вклада В. Маяковского в русское искусство. Представить материалы в формате доклада и презентации.

#### ПРОЕКТ 38. «ЦИРКОВЫЕ РАССКАЗЫ» А.И.КУПРИНА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ И КИНО

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать мемуарный, литературный и литературно- критический, а также культурологический материал, определять основы

«диалога» писателя, режиссеров, мультипликаторов, создавать развернутое высказывание.

Познакомиться с таким фактом жизни А. И. Куприна, как работа в цирке, его окружением.

Найти и посмотреть мультфильм и короткометражный художественный фильм, основанные на «цирковом» материале, на конкретных рассказах писателя.

Прочитать купринские рассказы, цирковые рассказы», на основе которых были сделаны мультфильм и фильм.

Сопоставить рассказы Куприна и их киноверсии и определить, каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

#### ПРОЕКТ 39. ФАНТАСТИКА М. БУЛГАКОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно- критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.

Познакомиться с фантастической повестью М. Булгакова «Роковые яйца». Определить ее тему, идею, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем.

Найти и посмотреть рекомендованный мультфильм по повести «Роковые яйца»

– «Хорошо забытое старое».

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая булгаковская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения ужасного?

Представить материалы в формате доклада и презентации.

#### ПРОЕКТ 40. М. БУЛГАКОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать и истолковывать необходимую литературно-критическую информацию и иллюстративный материал, анализировать интернет-мемы, которые делают юные читатели «вокруг» романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», определять, какие герои, особенности их характеров становятся объектами внимания современных читателей, чем роман актуален сегодня.

Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Мастера, Воланда, Маргариты и других персонажей романа.

Анализ частоты упоминания того или иного персонажа.

Анализ комических приемов, которые используются в конкретных мемах. Вывод, почему образ роман М. Булгакова и его герои актуален в наше время.

Представить проект в формате видеокolleкции мемов по булгаковскому роману.





- В) «Кому на Руси жить хорошо», «Человек в футляре»  
 Г) «Гроза», «Человек в футляре»

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

#### Вариант № 2

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задание. Выберите 1 правильный ответ на каждый вопрос теста.  
 Вы можете воспользоваться рабочей тетрадью.  
 Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

- Укажите писателей второй половины 19 века, в названии произведений которых есть противопоставление.  
 А) А.Н.Островский, И.С.Тургенев, М.Е.Салтыков-Щедрин  
 Б) И.С.Тургенев, Ф.М.Достоевский, Л.Н.Толстой  
 В) И.А.Гончаров, Ф.М.Достоевский, А.П.Чехов  
 Г) Л.Н.Толстой, Н.С.Лесков, И.С.Тургенев
- В творчестве какого поэта впервые была применена импрессионистическая манера изображения?  
 А) Н.А.Некрасов  
 Б) Ф.И.Тютчев  
 В) А.А.Фет  
 Г) А.К.Толстой
- Укажите автора и название произведения, в котором дан психологический отчет одного преступления?  
 А) А.Н.Островский «Гроза»  
 Б) Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»  
 В) Л.Н.Толстой «Живой труп»  
 Г) Н.С.Лесков «Леди Макбет...»
- Какой художественный прием использовал автор в данном отрывке: «Блажен незлобивый поэт, // В ком мало желчи, много чувства: // Ему так искренен привет // Друзей спокойного искусства...»  
 А) аллегория  
 Б) метафора  
 В) антитеза  
 Г) гипербола
- Назовите основные критерии оценки личности в романе Л.Н.Толстого «Война и мир».  
 А) гордость и самолюбие  
 Б) благородство и доброта  
 В) естественность и нравственность  
 Г) щедрость и мужество
- Кто из русских писателей был осужден на каторжные работы?  
 А) М.Е.Салтыков-Щедрин  
 Б) А.И.Герцен  
 В) Ф.М.Достоевский  
 Г) Н.А.Некрасов
- Какой литературный тип изображен в образе Дикого (А.Н.Островский «Гроза»)?  
 А) тип «маленького человека»  
 Б) тип «лишнего человека»  
 В) самодур  
 Г) романтический герой
- В произведениях какого автора основными художественными приемами являются гипербола, фантастика, гротеск?  
 А) И.А.Гончаров  
 Б) Н.А.Некрасов  
 В) М.Е.Салтыков-Щедрин  
 Г) А.П.Чехов
- Укажите, какую позицию занимает в романе –эпопее «Война и мир» автор.  
 А) участник происходящих событий  
 Б) человек, глубоко переживающий и комментирующий описываемые события  
 В) бесстрастный наблюдатель  
 Г) повествователь, прерывающий рассказ, чтобы поведать читателю о себе
- Укажите название полка, в котором служил Николай Ростов (Л.Н.Толстой «Война и мир»)  
 А) Преображенский  
 Б) Павлоградский  
 В) Измайловский  
 Г) Семеновский
- Какой род литературы стал господствующим во второй половине 19 в.?

- А) лирика  
Б) драма
- В) эпос  
Г) лиро-эпика

12. Укажите, кто из русских писателей говорил о необходимости «по капле выдавить из себя раба».

- А) И.А.Гончаров  
Б) А.П.Чехов
- В) Л.Н.Толстой  
Г) Ф.М.Достоевский

13. В произведении какого писателя впервые показан тип «маленького человека»?

- А) Самсон Вырин в «Станционном смотрителе» А.С.Пушкина  
Б) Акакий Акакиевич в «Шинели» Н.В.Гоголя  
В) Максим Максимыч в «Герое нашего времени» М.Ю.Лермонтова  
Г) капитан Тушин в «Войне и мир» Л.Н.Толстого

14. Агафья Пшеницына – это героиня:

- А) романа И.С.Тургенева «Отцы и дети»  
Б) романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание»  
В) романа И.А.Гончарова «Обломов»  
Г) романа Л.Н.Толстого «Война и мир»

15. Кто является автором следующих строк «Умом Россию не понять, //Аршином общим не измерить://У ней особенная стать-//В Россию можно только верить»

- А) А.С.Пушкин  
Б) Н.А.Некрасов
- В) Ф.И.Тютчев  
Г) А.А.Фет

16. Кто из героев романа Ф.М.Достоевского задавался вопросом «Тварь ли я дрожащая или право имею»?

- А) Соня Мармеладова  
Б) Петр Лужин
- В) Р.Раскольников  
Г) Лебезятников

17. Укажите, кому из русских поэтов принадлежит стихотворение «Я встретил вас – и все былое...»

- А) Н.А.Некрасов  
Б) А.С.Пушкин
- В) Ф.И.Тютчев  
Г) А.А.Фет

18. Назовите «счастливого» человека в поэме Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».

- А) Савелий  
Б) Григорий Добросклонов
- В) Матрена Корчагина  
Г) Ермил Гирич

19. Укажите, что преподавал учитель Беликов, персонаж рассказа «Человек в футляре»

А.П.Чехова.

- А) география  
Б) греческий язык
- В) словесность  
Г) закон Божий

20. В романе «Война и мир» есть положительные герои, достигшие вершины нравственного и духовного развития. Один из них – Кутузов, другой – это

- А) Пьер Безухов  
Б) Платон Каратаев
- В) Андрей Болконский  
Г) Василий Денисов

21. Какие просчеты совершил Раскольников (Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание») во время убийства старухи?

- А) забыл закрыть дверь квартиры  
Б) забыл взять оружие преступления
- В) оставил шляпу на месте преступления  
Г) испачкался в крови

22. Жанровое определение «роман-эпопея» означает:

- А) роман об идейно-нравственных исканиях личности, сопряженных с судьбой нации  
Б) роман, в котором не один, а несколько центральных героев, а среди других персонажей есть исторические лица  
В) роман, посвященный историческому событию, влияющему на судьбу страны

23. Переломный момент в жизни Ивана Флягина (Н.С.Лесков «Очарованный странник») наступает, когда

- А) он осознает себя великим грешником и хочет искупить вину страданием  
Б) он отказывается от веры и перестает молиться



- А) тема города  
В) любовь  
Б) одиночество  
Г) гражданственность
13. Укажите, кому из русских писателей принадлежат слова о том, что «красота спасет мир».
- А) Ф.М.Достоевскому  
В) И.А.Бунину  
Б) Л.Н.Толстому  
Г) А.П.Чехову
14. Какой порок обличает А.П.Чехов в рассказе «Ионыч»?
- А) душевную пустоту  
В) раболепие  
Б) чинопочитание  
Г) лицемерие
15. Назовите автора и произведение, в котором не встречается образ странника.
- А) Н.А.Некрасов «Кому на Руси жить хорошо»  
Б) А.Н.Островский «Гроза»  
В) Н.С.Лесков «Очарованный странник»  
Г) И.А.Гончаров «Обломов»
16. В каком из перечисленных произведений действие протекает на фоне панорамы Волги?
- А) «Вишневый сад»  
В) «Мертвые души»  
Б) «Гроза»  
Г) «Крыжовник»
17. Укажите, кому посвящены следующие строки из стихотворения Н.А.Некрасова: «Наивная и страстная душа, // В ком помыслы прекрасные кипели, // Упорствуя, волнуясь и спеша, // Ты честно шел к одной, высокой цели...»
- А) Н.Г.Чернышевскому  
В) В.Г.Белинскому  
Б) Н.В.Гоголю  
Г) М.Ю.Лермонтову
18. Укажите, к какому литературному направлению можно отнести роман-эпопею Л.Н.Толстого «Война и мир».
- А) классицизм  
В) романтизм  
Б) реализм  
Г) сентиментализм
19. Укажите, каков социальный статус Марфы Игнатьевны Кабановой (А.Н.Островский «Гроза»)
- А) мещанка  
В) крестьянка  
Б) дворянка  
Г) купчиха
20. Какой литературный прием использован автором в данном отрывке: «Нева вздувалась и ревела // Котлом клопоча и клубясь...»
- А) гротеск  
В) аллегория  
Б) олицетворение  
Г) сравнение
21. Сон Обломова (И.А.Гончаров «Обломов») – это
- А) история рода Обломовых  
Б) реалистическое изображение российской деревни времен крепостничества  
В) поэтическая картина русской жизни, где смешались явь и сказка
22. Утверждение, содержащее фактическую ошибку (Л.Н.Толстой «Война и мир»).
- А) фрейлину А.П.Шерер Толстой сравнивает с хозяйкой прядильной мастерской  
Б) геройский поступок князя Андрея определил исход Аустерлицкого сражения  
В) Данило Купор – это танец, который танцуют на именинах у Ростовых
23. Для Ивана Флягина (Н.С.Лесков «Очарованный странник») характерно следующее из названных качеств
- А) бездушие  
В) простодушие  
Б) равнодушие  
Г) высокомерие
24. Назовите произведения, в которых есть герои, образы которых восходят к образам былинных богатырей
- А) «Очарованный странник», «О любви»  
Б) «Очарованный странник», «Кому на Руси жить хорошо»  
В) «Кому на Руси жить хорошо», «Гроза»  
Г) «Гроза», «О любви»



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Вариант № 4**

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задание. Выберите 1 правильный ответ на каждый вопрос теста.

Вы можете воспользоваться рабочей тетрадью.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

1. Почему А.П.Чехов назвал свою пьесу «Вишневый сад» комедией?

- А) забавный сюжет  
 Б) комичный финал  
 В) фарсовые ситуации  
 Г) претензии персонажей противоречат их возможностям

2. Укажите, кому из русских писателей принадлежат слова «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить...»

- А) А.К.Толстой  
 Б) А.С.Пушкин  
 В) А.А.Фет  
 Г) Ф.И.Тютчев

3. Укажите, кто из русских писателей принимал участие в обороне Севастополя.

- А) Ф.М.Достоевский  
 Б) Л.Н.Толстой  
 В) Ф.И.Тютчев  
 Г) И.А.Гончаров

4. Укажите, кому из русских поэтов принадлежат слова «Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан».

- А) А.А.Фет  
 Б) Ф.И.Тютчев  
 В) Н.А.Некрасов  
 Г) А.К.Толстой

5. Укажите, какое из названных произведений не входит в цикл «Записки охотника» И.С.Тургенева.

- А) «Малиновая вода»  
 Б) «Муму»  
 В) «Певцы»  
 Г) «Бирюк»

6. Укажите, кому был посвящен роман И.С.Тургенева «Отцы и дети».

- А) Н.Г.Чернышевский  
 Б) Н.А.Некрасов  
 В) В.Г.Белинский  
 Г) А.А.Григорьев

7. Кто из русских писателей отбывал каторгу в Омском остроге?

- А) Н.Г.Чернышевский  
 Б) М.Е.Салтыков-Щедрин  
 В) Ф.М.Достоевский  
 Г) Н.А.Некрасов

8. Назовите писателя, который совершил кругосветное путешествие на борту фрегата «Паллада»

- А) И.С.Тургенев  
 Б) И.А.Гончаров  
 В) Л.Н.Толстой  
 Г) А.П.Чехов

9. Укажите имя писателя, который совершил поездку на остров Сахалин.

- А) Л.Н.Толстой  
 Б) И.А.Гончаров  
 В) А.П.Чехов  
 Г) М.Е.Салтыков-Щедрин

10. Назовите имя писателя, который не является уроженцем Москвы.

- А) А.С.Пушкин  
 Б) М.Ю.Лермонтов  
 В) Ф.М.Достоевский  
 Г) А.П.Чехов

11. Выберите правильную последовательность смены одного литературного направления другим.

- А) сентиментализм, романтизм, классицизм, реализм, модернизм  
 Б) модернизм, романтизм, реализм, сентиментализм, классицизм  
 В) классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм  
 Г) реализм, классицизм, сентиментализм, романтизм, модернизм

12. Излюбленным жанром поэзии Н.А.Некрасова является:

- А) ода  
 Б) баллада  
 В) элегия  
 Г) послание

13. Назовите поэта, в творчестве которого не встречается стихотворение «Пророк»

- А) А.С.Пушкин  
 Б) Н.А.Некрасов

- Б) М.Ю.Лермонтов  
Г) Ф.И.Тютчев
- 14.Что подразумевает Л.Н.Толстой под понятием «народ»?  
А) всех трудящихся, создающих материальные ценности  
Б) крепостных крестьян, работающих на земле  
В) совокупность представителей всех социальных групп и сословий, проявляющих духовность, патриотизм  
Г) мастеровых, ремесленников
- 15.Кому из героев романа Л.Н.Толстого «Война и мир! Принадлежат слова «Надо жить, надо любить, надо верить»?  
А) Андрею Болконскому  
Б) Николаю Ростову  
В) Пьеру Безухову  
Г) Платону Каратаеву
- 16.Как называется высшая точка в развитии сюжета литературного произведения?  
А) гипербола  
Б) гротеск  
В) экспозиция  
Г) кульминация
- 17.Укажите, чем определяется деятельность Лопухина в комедии А.П.Чехова «Вишневый сад».  
А) желание разорить Раневскую и присвоить себе ее состояние  
Б) стремлением отомстить впадшим в нищету хозяевам  
В) попыткой помочь Раневской поправить свое материальное положение  
Г) мечтой уничтожить вишневый сад, напоминаящий ему о тяжелом детстве
- 18.Укажите произведение, в сюжете которого отсутствует эпизод дуэли.  
А) А.С.Пушкин «Выстрел»  
Б) Л.Н.Толстой «Война и мир»  
В) А.С.Грибоедов «Горе от ума»  
Г) М.Ю.Лермонтов «Герой нашего времени»
- 19.Определите автора и произведение по заключительным словам: «Какое бы страстное, грешное, бунтующее сердце не скрылось в могиле, цветы, растущие на ней, безмятежно глядят на нас своими невинными глазами; не об одном вечном спокойствии «равнодушной» природы; они говорят также о вечном примирении и о жизни бесконечной»  
А) М.Ю.Лермонтов «Герой нашего времени»  
Б) Л.Н.Толстой «Война и мир»  
В) Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»  
Г) И.С.Тургенев «Отцы и дети»
- 20.Какой художественный прием использует А.А.Фет в следующем отрывке: «Это утро, радость эта, // Эта мощь и дня и света, // Этот синий свод, // Этот крик и вереницы, // Эти стаи, эти птицы, // Этот говор вод...»  
А) олицетворение  
Б) антитеза  
В) анафора  
Г) эпитет
- 21.Базаров (И.С.Тургенев «Отцы и дети») говорит Аркадию о своем отце: «Такой же чудак, как твой, только в другом роде». Отцы схожи тем, что они  
А) близки по возрасту и социальному положению  
Б) любят природу, музыку и поэзию  
В) любят своих сыновей и стремятся не отставать от века
- 22.В поэме Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» есть следующие персонажи:  
А) Ермил Гири́н, Кулиги́н, Яким Нагой  
Б) Яким Нагой, Кудряш, Утятин  
В) Ермил Гири́н, Утятин, Яким Нагой  
Г) Феклуша, Утятин, Кулигин
- 23.В концепции Лескова не рассматривается следующая из сторон понятия «праведник».  
А) умение довольствоваться малым, но никогда не поступать против совести  
Б) религиозная отрешенность от земных страстей, служение Богу  
В) способность обыкновенного человека к самопожертвованию.
- 24.Не поднимается в рассказе «Крыжовник» А.П.Чехова следующая проблема  
А) взаимоотношений человека и природы  
Б) деградации личности  
В) личной ответственности за происходящее в мире  
Г) русской интеллигенции

**ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**Количество вариантов** (пакетов) заданий для обучающихся: 4

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на текущую аттестацию: 45 мин.

Всего на контрольную работу: 45 мин./1 академический час.

**Условия выполнения заданий**

Оборудование: тетради, ручки.

Литература для обучающихся (справочная, методическая и др.) - не предусматривается.

Дополнительная литература для эксперта (учебная, нормативная и т. п.) - не предусматривается.

Показатель оценки результата	Оценка
«5» - 21-24 правильных ответа = 85%-100% «4» - 17-23 правильных ответа = 70%-84% «3» - 12-16 правильных ответа = 51%-69% «2» - менее 12 правильных ответов = менее 50%	Оценка в пятибалльной системе.

**Правильные ответы**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
В 1	Г	Г	Б	Б	В	Г	Б	А	В	Б	В	В	В	Б	В	А	В	Б	Б	В	Б	В	Б	Б
В 2	Б	В	Б	В	В	В	В	В	Б	Б	В	Б	А	В	В	В	В	В	Б	В	Г	А	А	А
В 3	В	Г	Б	В	А	Г	А	Б	Б	А	В	Г	А	А	Г	Б	В	Б	Г	Б	А	Б	В	Б
В 4	г	г	б	в	б	в	в	б	в	г	в	в	г	в	в	г	в	в	г	в	в	в	б	а

### **Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации по литературе**

1. Литература: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования: в 2 ч. (Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова и др.); под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: 2020
2. Ланин Б. А. Литература. Базовый и углубленный уровень: учебник 10-11 класс/ Б. А. Ланин, Л. Ю. Устинова, В. М. Шамчикова; под ред. Ланина Б. А., 7-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022

#### *Дополнительная литература*

1. Агеносов В.В. и др. Русский язык и литература. Литература. 11 класс. – М.: 2014
2. Архангельский АН. и др. Русский язык и литература. Литература. 10 класс. – М.: 2014
3. Зинин С.А., Сахаров В.И. Русский язык и литература. Литература. 10 класс. – М.: 2014
4. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Русский язык и литература. Литература. 11 класс. – М.: 2014
5. Курдюмова Т.Ф. и др. / Под ред. Курдюмовой Т. Ф. Русский язык и ли-тература. Литература. 10 – 11 класс. – М.: 2014
6. Лебедев Ю.В. Русский язык и литература. Литература. 10 класс. – М.: 2014
7. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В. А. и др. / Под ред. Журав-лёва В.П. Русский язык и литература. Литература. 11 класс. – М.: 2014.
8. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература. Практикум: учеб. пособие. /Под ред. Г.А. Обернихиной. – М.:2015.
9. Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература. 10 – 11 класс. – М.: 2014

#### ***Интернет-ресурсы***

10. [www.gramma.ru](http://www.gramma.ru) – сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста.
11. [www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru) – универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».
12. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
13. <http://spravka.gramota.ru> – Справочная служба русского языка.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.03 Иностранный язык (английский)**

по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.10 Мехатроника робототехника (по отраслям)**  
**ОД.03**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Иностранный язык, рабочего учебного плана специальности **15.02.10 Мехатроника робототехника (по отраслям)**. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Линейцева Эльвира Разимовна  
Логинова Инга Владимировна

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 11.06.2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
3. ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ	12
4. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ	13

## 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан в соответствии с требованиями рабочей программы и позволяет оценить результаты освоения дисциплины «Иностранный язык», предназначенной для реализации среднего (полного) общего образования в группах СПО.

Промежуточный контроль по дисциплине определен учебным планом в форме дифференцированного зачета в 2 семестре.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенции (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем
ПК 1.2.	Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем
ПК 1.3.	Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
ПК 1.4.	Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем
ПК 1.5	Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем
ПК 1.6	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем



ПК 1.7	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)
ПК 1.8	Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы
ПК 1.9	Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления
ПК 2.1.	Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра
ПК 2.2.	Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации
ПК 2.3.	Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем
ПК 2.4	Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем
ПК 2.5	Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем
ПК 2.6	Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем
ПК 2.7	Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
ПК 3.1.	Проводить монтаж и коммутацию датчиков РТС
ПК 3.2.	Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС
ПК 3.3.	Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем
ПК 3.4	Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС
ПК 3.5	Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС
ПК 3.6	Выполнять пуск и наладку средств роботизации
ПК 3.7	Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» общеобразовательного цикла обучающийся должен уметь:

У-1 вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями,) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

У-2 рассказывать и описывать события, излагать факты, делать сообщения;

У-3 создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

У-4 понимать основное содержание познавательного характера на темы;

У-5 оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;  
 У-6 читать технические тексты разных стилей, используя основные виды чтения.  
 У-7 описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;  
 У-8 заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

Обучающийся должен знать:

3-1 новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных);

3-2 средства и способы выражения модальности;

3-3 страноведческую и социокультурную информацию;

3-4 тексты, построенные на языковом материале повседневного общения;

В работе используются тестовые задания двух типов: задания с выбором ответа, задания с кратким ответом. В заданиях с выбором ответа все ответы сформулированы, обучающийся должен только выбрать из готовых ответов один правильный. Задания данного типа используются главным образом для проверки знаний обучающихся в, понимания изученного материала. Второй тип заданий - задания с кратким ответом — требует умения самостоятельно сформулировать ответ и оформить его кратко. В задании № 10 необходимо написать короткое сочинение.

#### Формы контроля и критерии выставления оценки (Приложение 1)

1) Лексико-грамматический тест по текущему материалу. (модульный, грамматический)

<b>% правильных ответов</b>	<b>Количество допущенных ошибок</b>	<b>оценка</b>
90 - 100	1 лексическая 1 грамматическая	5(отлично)
70 – 89	3 лексических 2 грамматических	4 (хорошо)
50 - 69	4 лексических 3 грамматических	3 (удовлетворительно)
менее 50	7 грамматических Не выполнено задание №10	2 (неудовлетворительно)

2) Контроль монологического высказывания: письмо, сочинение

Критерии:

- решение коммуникативной задачи (содержание)

- организация высказывания

- языковое оформление высказывания

Таблица определения баллов

Решение коммуникативной задачи	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания	Баллы
Задание выполнено полностью: цель общения достигнута; тема раскрыта в полном объеме (полно, точно и			3

развернуто раскрыты все аспекты, указанные в задании). Объём высказывания: 12 – 15 фраз			
Задание выполнено: цель общения достигнута; но тема раскрыта не в полном объёме (один аспект раскрыт не полностью). Объём высказывания: 9-11 фраз	Высказывание логично и имеет завершённый характер; имеются вступительная и заключительная фразы, соответствующие теме. Средства логической связи используются правильно	Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ не более двух негрубых фонетических ошибок)	2
Задание выполнено частично: цель общения достигнута частично; тема раскрыта в ограниченном объёме (один аспект не раскрыт, ИЛИ все аспекты задания раскрыты неполно, ИЛИ два аспекта раскрыты не в полном объёме, третий аспект дан полно и точно). Объём высказывания: 6-8 фраз	Высказывание в основном логично и имеет достаточно завершённый характер, НО отсутствует вступительная ИЛИ заключительная фраза, имеются одно-два нарушения в использовании средств логической связи	Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок (из них не более двух грубых И/ИЛИ не более четырёх фонетических ошибок (из них не более двух грубых)	1
Задание не выполнено: цель общения не достигнута: два аспекта содержания не	Высказывание нелогично, вступительная и заключительная фразы отсутствуют; средства	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных лексико-грамматических и	0

раскрыты. Объём высказывания: 5 и менее фраз	логической связи практически не используются	фонетических ошибок (пять и более лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ пять и более фонетических ошибок)	
--	--	---	--

Схема перевода баллов в оценку

Содержание	Организация	Язык	Оценка
3	2	2	5
3	1	2	5
3	1	1	4
2	2	2	4
2	1	2	4
2	2	1	4
2	1	1	4
1	2	2	3
1	2	1	3
1	1	2	3
1	1	1	3
0	0	0	2

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### 2.1 Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский) 2семестр.

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачет

**Количество вариантов для обучающихся** 2

Контрольная работа  
для проведения промежуточной аттестации  
(дифференцированный зачет)  
за 2 семестр по дисциплине «Иностранный язык (английский)»  
1 вариант

Инструкция по выполнению:

В работе используются тестовые задания двух типов: задания с выбором ответа, задания с кратким ответом. В заданиях с выбором ответа все ответы сформулированы, обучающийся должен только выбрать из готовых ответов один правильный. Второй тип заданий - задания с кратким ответом — требует умения самостоятельно сформулировать ответ и оформить его. В задании № 10 необходимо написать короткое сочинение.

Время на выполнение: 1 час 20 минут

Оценка результата работы: Приложение 1

#### 1. Choose the right answer

1. This book is .... than that one .

a) interesting b) more interesting c) the most interesting

2 The elephant is.....animal on the land.

a) bigger b) the biggest c) more bigger

3 Nick is.....than Rick.

a) stronger b) the strongest c) more stronger

#### 2. Образуйте превосходную степень сравнения

1 fast \_\_\_\_\_ 3 beautiful \_\_\_\_\_

2 happy \_\_\_\_\_ 4 expensive \_\_\_\_\_

#### 3. Вставьте have got или has got

She ..... ten bags.

We ..... ten bags.

Ann ..... a business.

We ..... six pencils.

Nick ..... a parrot.

#### 4. Определите верный модальный глагол

Take an umbrella. It ... (may/can) rain.

You ... (may/must) finish the article as soon as possible.

I ... (may not/can't) watch this film. It's too boring.

#### 5. Составьте предложения

the light / I / switch / may / on ?

your / look / could / passport / I / at /?

my / cook / can / quite / wife / well/

#### 6. Определите верную форму вспомогательного глагола to be

1. Where ... the potatoes?

2. My sister's eyes ... dark and her hair ... fair.

3. These scissors ... not sharp.

7. Поставьте форму притяжательного падежа, используя 's

A bird/ a nest

My parents/ the friends

Tom and Sally/ dogs

My sister/pineapple

8. Выберите правильный перевод данного числа

2286

- a) Two thousand two hundred and eighty-six
- b) Second thousands two hundred and eighty six
- c) Two thousand a two hundred and eighty-six
- d) Two thousand two hundred and eight-six

9. Напишите множественное число существительных.

Box-

mouse-

house-

potato-

10. Составить рассказ о себе.

Эталон ответов

1. 1b,2b,3a

2. 1. The fastest 2. The happiest 3 the most beautiful 4 the most expensive

3. 1. has got 2.have got 3 has got 4 have got 5 has got

4. 1.Can 2must 3may not

5. 1. may I switch on the light ? 2. could I look at your passport ? 3.my wife can cook quite well.

6. 1.are 2. Are,Is3.are

7. 1. A bird'snest 2. My parents' friends 3.Tom and Sally' dogs 4.My sister's pineapple

8. A

9. Boxes mice houses potatoes

### Контрольная работа

для проведения промежуточной аттестации

(дифференцированный зачет)

За 2 семестр по дисциплине «Иностранный язык (английский)»

2 вариант

Инструкция по выполнению:

В работе используются тестовые задания двух типов: задания с выбором ответа, задания с кратким ответом. В заданиях с выбором ответа все ответы сформулированы, обучающийся должен только выбрать из готовых ответов один правильный. Второй тип заданий - задания с кратким ответом — требует умения самостоятельно сформулировать ответ и оформить его. В задании № 10 необходимо написать короткое сочинение.

Время на выполнение: 1 час 20 минут

Оценка результата работы: Приложение 1

1. Choose the right answer

1 My father is.....in our family.

a) more older b) older c) the oldest

2 Scotland is.....than England .

a) the smallest b) more smaller c) smaller

3. Asia is ..... continent.

a) the largest b) larger c) the larger

2. Образуйте сравнительную степень сравнения

1 good \_\_\_\_\_ 3 strong \_\_\_\_\_

2 clean \_\_\_\_\_ 4 young \_\_\_\_\_

3. Вставьте have got или has got

They ... a house.

The dogs .... a box.

The dog ... a box.

The cats .... a house.

The cat ..... a house.

4. Определите верный модальный глагол

He ... (can't/couldn't) open the window as it was stuck.

Interpreters ... (may/must) translate without dictionaries.

... (Can/May) I use me your bike for today?

5. Составьте предложения

the party / Linda / to / come / might / tonight.

round / work / have to / farmers / the year / all.

you / not / hospital / noise / must / make / in.

6. Определите верную форму вспомогательного глагола to be

1. The furniture in the sitting room ... very expensive.

2. I think your advice ... always useful .

3. Where ... the money?

7. Поставьте форму притяжательного падежа, используя s'/'s

Liz/ ruller

The roof/ the house

The rabbits/ the cage

Charles/ the book

8. . Выберите правильный перевод данного числа

2/3 of a kilogram

a) Two thirds of a kilogram

b) Two-three of a kilogram

c) Three seconds of a kilogram

9. Напишите множественное число существительных.

Shop-

child-

wolf-

sheep-

10. Составить рассказ о себе.

Эталон ответов

1. 1.c 2.c 3.a

2. 1.better 2 cleaner 3stronger 4younger

3. 1. have got 2 have got 3 has got 4 have got 5 has got

4. 1. couldn't 2. Must 3. May

5. 1. Linda come to the party might tonight. 2 Farmers have to work all round the year.  
3.you must not make noise in hospital.

6. 1. Is 2.is 3.is

7. 1.Liz's ruller 2.The house's roof 3. The rabbits' the cage 4.Charles' the book

8. A

9. Shop children wolves sheep

#### **4. Литература для подготовки к дифференцированному зачету**

Основные источники:

1. Бескорвайная Г. Т. «Planet of English» - учебник английского языка для учреждений НПО и СПО. – М. -2021.

Дополнительные источники:

1. Немькина А. И. 120 тем по английскому языку. М., 2022.

Интернет – ресурсы:

1. ENGLISH.LANGUAGE.RU

2. WWW.NONSTOPENGLISH.COM

3. ENGLHELP



## Формы контроля и критерии выставления оценки

1) Лексико-грамматический тест по текущему материалу. (модульный, грамматический)

<b>% правильных ответов</b>	<b>Количество допущенных ошибок</b>	<b>оценка</b>
90 - 100	1 лексическая 1 грамматическая	5(отлично)
70 – 89	3 лексических 2 грамматических	4 (хорошо)
50 - 69	4 лексических 3 грамматических	3 (удовлетворительно)
менее 50	7 грамматических Не выполнено задание №10	2 (неудовлетворительно)

2) Контроль монологического высказывания: письмо, сочинение

Критерии:

- решение коммуникативной задачи (содержание)
- организация высказывания
- языковое оформление высказывания

Таблица определения баллов

Решение коммуникативной задачи	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания	Баллы
Задание выполнено полностью: цель общения достигнута; тема раскрыта в полном объёме (полно, точно и развернуто раскрыты все аспекты, указанные в задании). Объём высказывания: 12 – 15 фраз			3
Задание выполнено: цель общения достигнута; но тема раскрыта не в полном объёме (один аспект раскрыт не полностью). Объём высказывания: 9-11 фраз	Высказывание логично и имеет Завершённый характер; имеются вступительная и Заключительная фразы, соответствующие теме. Средства логической связи используются правильно	Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ не более двух негрубых фонетических ошибок)	2
Задание выполнено частично: цель общения достигнута частично; тема раскрыта в ограниченном объёме (один аспект не раскрыт, ИЛИ все	Высказывание в основном логично и имеет достаточно завершённый характер, НО	Использованный словарный запас, грамматические структуры, фонетическое	1

аспекты задания раскрыты неполно, ИЛИ два аспекта раскрыты не в полном объеме, третий аспект дан полно и точно). Объем высказывания: 6-8 фраз	отсутствует вступительная ИЛИ заключительная фраза, имеются одно-два нарушения в использовании средств логической связи	оформление высказывания соответствуют поставленной задаче (допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок (из них не более двух грубых И/ИЛИ не более четырех фонетических ошибок (из них не более двух грубых)	
Задание не выполнено: цель общения не достигнута: два аспекта содержания не раскрыты. Объем высказывания: 5 и менее фраз	Высказывание нелогично, вступительная и заключительная фразы отсутствуют; средства логической связи практически не используются	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных лексико-грамматических и фонетических ошибок (пять и более лексико-грамматических ошибок И/ИЛИ пять и более фонетических ошибок)	0

Схема перевода баллов в оценку

Содержание	Организация	Язык	Оценка
3	2	2	5
3	1	2	5
3	1	1	4
2	2	2	4
2	1	2	4
2	2	1	4
2	1	1	4
1	2	2	3
1	2	1	3
1	1	2	3
1	1	1	3
0	0	0	2

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД.05. История**

по профессии среднего профессионального образования  
**15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и  
робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 12.08.2022 г. Пр. №732;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования ([Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" \(Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228\)](#));

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** от 14 сентября 2023 № 684;  
Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;

Является частью ОП образовательной организации

**Разработчик: Акопян А.А., преподаватель истории**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

## Содержание

1. Паспорт контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	6
3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации	8
4. Список литературы	11

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

КОС разработаны на основании:

1. Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся студентов»;
2. Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ ИО ИТТриС по профессии **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** базовой подготовки специалистов среднего звена;
3. Рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУД.05. История, которая является частью основной профессиональной программы профессии **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОД. 05. **История**

Кос включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме контрольной работы и промежуточной аттестации в форме экзамена:

✓ **2 семестр – дифференцированный зачет;**

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС для профессии **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** начального профессионального образования, следующими умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции:

<b>У1</b>	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире
<b>У2</b>	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем
<b>З1</b>	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.
<b>З2</b>	сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв.
<b>З3</b>	основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира
<b>З4</b>	назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности
<b>З5</b>	о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
<b>З6</b>	содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
<b>ОК1</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК2</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК3</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК4</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК5</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК6</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК7</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК8</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК9</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ПК 1.1</b>	Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.2</b>	Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.3</b>	Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.4</b>	Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.5</b>	Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.6</b>	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.7</b>	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).
<b>ПК 1.8</b>	Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.
<b>ПК 1.9</b>	Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

<p><b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b> (желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и общие компетенции)</p>	<p><b>Показатели оценки результата</b> Следует сформулировать показатели Раскрывается содержание работы</p>	<p><b>Форма контроля и оценивания</b> Заполняется в соответствии с разделом 5 ОД</p>
<p><b>Уметь:</b> <b>У1.</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире <b>ОК1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам деятельности, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество <b>ОК 3</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях <b>ОК 4</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <b>ОК 6</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <b>ОК 7</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <b>ОК 8</b> Использовать средства</p>	<p>Уметь анализировать экономическую, политическую и культурную ситуацию в современной России. Уметь сопоставлять развитие России с другими странами.</p>	<p>Самостоятельная работа, Защита рефератов, индивидуальных сообщений.</p>



физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
<b>У2.</b> выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем <b>ОК5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста <b>ОК 9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь анализировать историческую информацию, свободно ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.	Самостоятельная работа. Отчетные работы по практическим. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>Знать:</b>		
<b>31.</b> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	Знать основные направления развития России, США, Германии, Франции, Великобритании	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>32.</b> сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв.	Знать сущность и причины современных конфликтов конца XX-начала XXI вв.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>33.</b> основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	Знать все процессы, происходящие в ведущих государствах и регионах мира.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>34.</b> назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	Знать основные направления работы таких организаций как ООН, НАТО, ЕС.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>35.</b> о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Знать основные тенденции науки, культуры, религии в современных государствах.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>36.</b> содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Знать содержание и назначение современных важных правовых и законодательных актов мирового значения	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.

### **3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации**

#### **Рекомендации по проведению и оцениванию дифференцированного зачета**

Промежуточная аттестация по результатам освоения обучающимися программы среднего (полного) общего образования проводится в форме дифференцированного зачета:

- ✓ Дифференцированный зачет проводится на русском языке;
- ✓ Дифференцированный зачет проводится за счёт учебного времени;
- ✓ Дифференцированный зачет содержит 16 билетов по 1 вопросу;
- ✓ Время проведения дифференцированного зачета 90 минут;
- ✓ К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся успешно освоившие программу данной дисциплины;
- ✓ Конкретная форма дифференцированного зачета определяется преподавателем, согласовывается с предметно цикловой комиссией и фиксируется в программе соответствующей учебной дисциплины.

#### **Организация и методика выполнения дифференцированного зачета.**

1. Дифференцированный зачет проводится согласно учебному плану под руководством преподавателя. Он представляет собой один из важнейших элементов изучения предмета и предназначен для углубления, расширения и закрепления, полученных в процессе теоретического обучения знаний и отработанных на практических занятиях знаний.

2. Предварительная подготовка к выполнению дифференцированного зачета состоит в следующем:

- ✓ Преподаватель заранее объявляет о предстоящей промежуточной аттестации
- ✓ Информировать о содержании и целях работы, порядке ее подготовки и выполнения.

3. Преподаватель объясняет вопросы предстоящего дифференцированного зачета обучающимся. Обучающиеся самостоятельно готовятся, повторяют теоретический материал к промежуточной аттестации.

#### **Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых на дифференцированном зачете:**

Оборудование учебного кабинета: рабочий стол для преподавателя; столы ученические, доска учебная; стенды постоянные;

#### **ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**Время выполнения задания: 90 минут**

**Условия выполнения задания:** Студент знакомится с инструкцией выполнения задания. И приступает к его выполнению. При необходимости получает инструктаж преподавателя.

**Оборудование:** рабочий стол для преподавателя, столы ученические, доска учебная, таблицы, справочный материал.

**Инструкция по проведению дифференцированного зачета:**

Аудиторная контрольная работа может выполняться в ученических тетрадях или на отдельных скрепленных пронумерованных листах с полями для возможных замечаний. Дифференцированный зачет выполняется студентами в аудитории в течении 90 минут, на основе усвоенных ими знаний при изучении лекционного материала, проработки материала практических занятий и рекомендованной научной и методической литературы.

## **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

### **Инструкция по выполнению**

Каждый обучающийся берет билет и приступает к подготовке. После этого обучающийся отвечает устно.

Количество билетов соответствует количеству обучающихся.

#### **Время на подготовку и выполнение:**

подготовка **от 10 до 80** мин.;

сдача дифференцированного зачета **3-5** мин.;

всего **90** мин.

#### **Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых на дифференцированном зачете:**

Оборудование учебного кабинета:

рабочий стол для преподавателя; столы ученические, доска учебная; стенды постоянные.

### ***Вопросы к дифференцированному зачету по истории***

*Вопросы:*

- 1. Начало и причины Первой мировой войны. Военные союзы и их состав*
- 2. Россия в годы Первой мировой войны. Основные события*
- 3. Февральская и Октябрьская революции. Причины и итоги*
- 4. Гражданская война в России. Основные события*
- 5. Идеология участников Гражданской войны в России*
- 6. Окончание Гражданской войны. Итоги. Создание СССР*
- 7. Индустриализация и коллективизация в России в 1920-1930-е гг.*
- 8. Внутриполитическая борьба в России в 1920-1930-е гг.*
- 9. Внешняя и внутренняя политика в СССР в 1930-е гг.*
- 10. Великая Отечественная война. Основные события*
- 11. Внутренняя и внешняя политика в послевоенный период (1945-1953)*
- 12. Внутренняя и внешняя политика Н.С. Хрущева*
- 13. Внутренняя и внешняя политика Л.И. Брежнева*
- 14. Внутренняя и внешняя политика М.С. Горбачева*

*15. Распад СССР. Внутренняя и внешняя политика Б.Н. Ельцина*

*16. Внутренняя и внешняя политика России в период с 2000 по 2020 гг.*

**Критерии оценки:**

«5» - за глубокое и полное овладение содержания учебного материала, в котором учащийся легко ориентируется понятийным аппаратом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

«4» - если учащийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа, имеют неточности.

«3» - если учащийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.

«2» - если учащийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделить главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

#### 4. Список литературы

1. Мединский В.Р. История. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века. 10 класс: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян, - Москва: Просвещение, 2023. – ISBN 978-5-09109830-3. Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104825> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа по подписке.
2. Мединский В.Р. История. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века. 11 класс: учебник/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян, - Москва: - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104825> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.06 Физическая культура**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе примерной программы, ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности: **15.02.10 Мехатроника и робототехника** и рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

**Разработчик:**

Гусаков Игорь Николаевич- преподаватель физической культуры, руководитель физического воспитания ГБПОУ ИО «ИТТриС»,высшая квалификационная категория

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии

Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Оценка освоения учебной дисциплины
4. Структура контрольно-оценочных материалов для аттестации по учебной дисциплине



## 1. Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника** базовыми умениями и знаниями, которые формируют общие компетенции:

уметь:

У 1 - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

У 2- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

У 3 - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

У4-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

У 5- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки;

У 6 - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

У 7 - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

Знать/понимать:

З 1 - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

З 2 - способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

З 3 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет 1 и 2 семестр

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
У 1, У 2, У 3, У 4, У 5. У 6, У 7  ОК 1 ОК 2  ОК 4 ОК 5  ОК 6 ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность применения физических упражнений для укрепления здоровья, жизненных и профессиональных целей.</li> <li>- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;</li> <li>- результативность организации собственной деятельности для выполнения профессиональных задач</li> <li>- обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде;</li> <li>- результативность внеаудиторной самостоятельной работы;</li> <li>- верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности.</li> </ul>	<p><i>Оценка результатов практической работы.</i></p> <p><i>Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.</i></p> <p><i>Оценка техники выполнения двигательных действий</i></p> <p><i>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами легкой атлетики, спортивных игр, гимнастики.</i></p> <p><i>Оценка технико-тактических действий</i></p> <p><i>Оценка выполнения</i></p>

		<i>студентом функций судьи Оценка уровня развития физических качеств Контрольное тестирование. отчёт о внеаудиторной самостоятельной работе</i>
<b>Знать:</b>		
3 1, 3 2, 3 3 ОК 1 ОК 2 ОК 4	- Использование умений и навыков физической подготовки в освоении профессии и в повседневной жизни	<i>Оценка результатов практической работы. отчёт о внеаудиторной самостоятельной работе</i>
3 3 ОК 5 ОК 6 ОК 8	Правильность применения комплекса физических упражнений для укрепления здоровья	<i>Оценка результатов практической работы. отчёт о внеаудиторной самостоятельной работе</i>

### 3. Оценка освоения учебной дисциплины:

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Физическая культура» направленные на формирование общих компетенций.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания. Дифференцированный зачет (зачет) выставляется по результатам выполнения контрольных тестов, практических заданий и заданий для самостоятельной работы.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам.

Критерии оценки: правильность выполнения технических действий по теме «Спортивные игры»; соответствие количества повторений физических упражнений контрольным нормативам согласно программе по теме «Атлетическая гимнастика»; сдача контрольных нормативов за определенный промежуток времени согласно программе по темам «Легкая атлетика», «Лыжная подготовка».

Элемент уч. дисциплин ы	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контрол я	Проверяем ые ОК, У, З
Раздел 1.				У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10	Диф. зачет	
Тема 1.1	Устный опрос Самостоя тельная работа Практические занятия	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10				
Раздел 2.					Диф. зачет	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10
Тема 2.1	Практические занятия Самостоя тельная работа	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10	Контрольн ое задание	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10	Диф. зачет	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10
Тема 2.2	Практические занятия Самостоя тельная работа	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10	контрольн ое тестирова ние	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10	Диф. зачет	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10
Тема 2.3	Практические занятия Самостоя тельная работа	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10	контрольн ое тестирова ние	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10	Диф. зачет	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5 , ОК6, ОК 8, ОК 10

Тема 2.4	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольн ое тестирова ние</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>Диф. зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.5	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольн ое тестирова ние</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>Диф. зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.6	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольн ое тестирова ние</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>Диф. зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.7	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольн ое тестирова ние</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>Диф. зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>

### 3.2. Типовые задания для оценки умений У 1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, знаний З 1, З 2, З 3

*Задание №1: Выполните контрольное тестирование по легкой атлетике*

#### 1) Практическая работа

Бег 100 м

Бег 200 м (девушки), 400 м (юноши)

Бег 500м(девушки), бег 1000 м(юноши)

Бег 2000 м (девушки), бег 3000 м (юноши)

Прыжок в длину с места, с разбега

Прыжок в высоту

Метание гранаты 700 г (юноши), 500 г (девушки)

#### 2) Самостоятельная работа:

Освоение, закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе подвижных и спортивных игр « Футбол», « Русская лапта».

*Задание №2: Выполните контрольное тестирование по баскетболу:*

1) Практическая работа

Баскетбольные броски.

Тактико-технические действия в двухсторонней игре.

2) Самостоятельная работа:

Составление конспекта «Техника безопасности на занятиях спортивными играми».

Зарисовать схему площадки, выписать оборудование и инвентарь для игры в баскетбол.

Изучение правил игры по баскетболу «Официальные правила баскетбола».

Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.

*Задание №3: Выполните контрольное тестирование по волейболу:*

1) Практическая работа

Волейбольные подачи

Тактико-технические действия в двухсторонней игре

2) Самостоятельная работа:

Зарисовать схему площадки, выписать оборудование и инвентарь для игры в волейбол.

Изучение правил игры по волейболу - Официальные волейбольные правила ФИВБ.

Краткий конспект «Техника безопасности игры». Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.

*Задание №4: Выполните контрольное тестирование по лыжной подготовке:*

1) Практическая работа

Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши)

Техника выполнения классических ходов

2) Самостоятельная работа:

Составление конспекта «Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой».

Составление конспекта «Первая помощь при травмах и обморожениях». Изучение правил соревнований по лыжным гонкам. Освоение, закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.

*Задание №5: Выполните контрольное тестирование по атлетической гимнастике:*

1) Практическая работа

Подтягивания на высокой перекладине (юноши), подтягивания на низкой перекладине (девушки)

Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях

Толчок гири 16 кг

Прыжки на скакалке

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа

Поднимание туловища из положения лежа на спине в сед, ноги закреплены

2) Самостоятельная работа:

Выполнение изучаемых двигательных действий, комплексов в процессе самостоятельных занятий.

*Задание №6: Выполните контрольное тестирование по гимнастике:*

1) Практическая работа

Акробатическая комбинация (связка)

2) Самостоятельная работа:

Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий.

Внеаудиторная работа организуется в виде еженедельной 3 часовой самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начальных и конечных результатов тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.

#### **4. Структура контрольно-оценочных материалов для аттестации по учебной дисциплине**

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- текущий контроль – по итогам устного опроса и выполнения практических работ обучающимися на учебных занятиях и по итогам выполнения заданий для самостоятельной работы обучающихся во вне учебное время;

- промежуточная аттестация – дифзачет 1 и 2 семестр правильность выполнения технических действий согласно программе по разделу «спортивные игры»;

- соответствие количества повторений физических упражнений контрольным нормативам согласно программе по разделу «атлетическая гимнастика»;

- сдача контрольных нормативов за определенный промежуток времени согласно программе по разделам «легкая атлетика», «лыжная подготовка»;

- правильность выполнения акробатических элементов согласно программе по разделу «гимнастика».

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания.

4.1. Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения

учебной дисциплины «Физическая культура» специальности СПО 23.02.01.«Организация перевозок и управления на транспорте»(автомобильном)

Уровень подготовки – базовый

Студент должен уметь:

У 1 - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

У 2- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

У 3 - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

У4-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

У 5- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки;

У 6 - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

У 7 - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

Знать/понимать:

З 1 - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

З 2 - способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

З 3 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

#### **4.2. Литература для обучающегося:**

##### Основные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. –М., 2015

##### Дополнительные источники:

1. Аэробика - идеальная фигура: методические рекомендации /Сост.:В.А. Гриднев, В.П. Шибкова, О.В Кольцова, Г.А. Комендантов. -Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 44 с.
2. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания: Методические рекомендации. Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И.Невельского, 2009. - 47 с.
3. Бурбо Л. Тренируем мышцы живота, и спины за 10 минут в день [Текст]/Люси Бурбо – Ростов н/дону: <<Феникс>>, 2005.-160с.
4. Бурбо Л.- Тренируем мышцы ног и ягодиц за 10 минут в день [Текст] /
5. Люси Бурбо.- Ростов н/дону: «Феникс», 2005. -160 с
6. Бурбо Л. - Фитбол за 10 минут в день [Текст] / Люси Бурбо, -Ростов н/дону: «Феникс», 2005. - 160 с.
7. Волков Л. В. Физическое воспитание учащихся [Текст] / Л.В. Волков Киев: Издательство Олимпийская литература. - 2002. - 290с.
8. Горцев, Геннадий. Аэробика Фитнесс. Шейпинг [Текст] /Г. Горцев.-М.: Вече, 2001. - 320 с.: Изд-во МичГАУ, 2008. -15 с.



9. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия [Текст] / КеннетКупер: Пер. с англ. - М.: Физкультура и спорт, 2007. - 192 с: ил.
10. Носов В.В. Основные упражнения баскетболиста на начальном этапе обучения: Методические указания. - Ульяновск: УлГТУ, 2006. - 30 с.
11. Попова Е.Г. Обще развивающие упражнения в гимнастике[Текст] /Е.Г. Попова-Москва: Издательство Терра-Спорт.-2000.-72 с.
12. Черенкова С. Л., Физическая культура: самостоятельные занятия [Текст] / С Л. Черенкова - Брянск: БГТУ. - 2004. - 205 с. Шевякова С.А., Захарова В.Р., Мосиенко М.Г.
13. Физическая культура в режиме дня студента: Методические рекомендации - Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2008. -15 с.

Электронные ресурсы:

1. Сайт министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
2. Сайт департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosport.ru>
3. Сайт Российской федерации баскетбола <http://www.basket.ru>
4. Сайт Всероссийской федерации волейбола <http://www.volley.ru>
5. Спортивный сайт <http://www.sportzone.ru/>
6. Шахматный сайт <http://chessrating.narod.ru/>

#### 4.3. Критерии оценки:

Оценка уровня физической подготовленности девушек и юношей основной медицинской группы

Контрольные упражнения	пол	Курс и оценка		
		I курс		
		Легкая атлетика		
Оценка		5	4	3
Бег 100 м (с)	Ю	13.6	14.5	15.0
	Д	16.2	17.0	18.0
Бег 400 м (мин,с)	Ю	1.10	1.15	1.25
	Д	0.30	0.40	0.50
Бег 200 м (мин,с)	Ю	3,30	3,50	4,00
	Д	2,00	2,10	2,30
Бег 1000 м (мин,с)	Ю	13.0	14.0	б/вр
	Д	11.0	13.0	б/вр
Бег 500 м (мин,с)	Ю	3.9	3.7	3.00
	Д	3.0.	2.7	2.5
Бег 3000 м (мин,с)	Ю	35	32	28
	Д	20	18	14
Бег 2000 м (мин,с)	Ю	б/вр	б/вр	б/вр
	Д	б/вр	б/вр	б/вр
		Лыжная подготовка		
Бег на лыжах 5 км (мин)	Ю	б/вр	б/вр	б/вр
Бег на лыжах 3 км (мин)	Д	б/вр	б/вр	б/вр

Контрольные упражнения	пол	Курс и оценка		
		I курс		
		Атлетическая гимнастика		
Оценка		5	4	3
Толчок гири 16 кг	Ю	10	7	3
Сгибание разгибание рук в упоре лежа	Ю	30	25	20

	Д	15	10	8
Подтягивание на перекладине	Ю	10	8	6
	Д	15	10	5
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	Ю	5	3	1
Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой	Ю	36	30	26
	Д	36	30	26
Прыжки на скакалке	Ю, Д	120	110	100

#### Контрольное тестирование по баскетболу

Содержание	I курс		
	3	4	5
Техника ловли и передачи мяча	3	1	б/0
Штрафной бросок (из 10 попыток)	3	4	5
Средний бросок с отражением от щита (из 10 попыток)	3	4	5
Ведение мяча, челночный бег (время)	45 сек.	40 сек.	35 сек.
Судейские жесты	3	1	0
Техника игры			

#### Контрольное тестирование по волейболу

Содержание	I курс		
	3	4	5
Верхняя передача мяча над собой (высота вылета мяча не менее 1 м)	6	8	10
Подача мяча (верхняя, нижняя) 10 подач в зону №6			
	3	4	5
Судейские жесты	3	1	б/0
Техника игры волейбол	4	2	б/0

#### Контрольное тестирование по гимнастике

<i>юноши</i>			
Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	10	8	5
Прыжок в длину с места (см.)	230	210	190
Бросок набивного мяча 2кг из-за головы (м.)	9,5	7,5	6,5
Координационный тест - челночный бег 3×10 м (сек.)	7,3	8,0	8,3
Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)	7	5	3
В висе на стенке удержание угла 90° (с)	30	25	19

Наклон вперед из положения стоя (см.)	15	9	5
Акробатическая комбинация (связка)	б/о	1	2

<i>девушки</i>			
Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	8	6	4
Прыжок в длину с места (см.)	190	175	160
Бросок набивного мяча 1кг из-за головы (м.)	10,5	7,5	6,5
Координационный тест - челночный бег 3×10 м (сек.)	7,3	6,5	5,0
В висе на стенке удержание угла 90° (с)	20	15	10
Наклон вперед из положения стоя (см.)	20	12	7
Акробатическая комбинация (связка)	б/о	1	2

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины  
ОД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности, учебного плана специальности по специальности по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Огородников Александр Витальевич , преподаватель ОБЖ

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.06. 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У-1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- У-2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- У-3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- У-4 применять первичные средства пожаротушения;
- У-5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- У-6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- У-7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- У-8 оказывать первую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З-1 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- З-2 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- З-3 основы военной службы и обороны государства;
- З-4 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- З-5 способы защиты населения от оружия массового поражения;
- З-6 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- З-7 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- З-8 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям НПО;
- З-9 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- З-10 порядок и правила оказания первой помощи.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине 2 семестр дифференцированный зачет.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной оценки.

<b>% правильных ответов</b>	<b>оценка</b>
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)
50 - 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

**2.1. Назначение** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» 2 семестр.

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачет в форме устного опроса

**Количество вариантов для обучающихся** 25

**Время выполнения** 20 минут

### Задания для проведения промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) за 2 семестр по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности»

#### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** У1-8 З 1-10

##### Вариант № 1

**Задание №1.** Назвать все средства индивидуальной защиты органов дыхания, их предназначение и принцип действия.

**Задание №2** Сделать краткий обзор истории создания Вооруженных Сил Российской Федерации, ее связи с историей и становлением Российского государства.

**Задание №3** Выполнить неполную разборку-сборку Автомата Калашникова на время

##### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением.

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

#### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** У1-8 З 1-10

##### Вариант № 2

**Задание №1** Объяснить устройство противогаза.

**Задание №2** . Виды Вооруженных Сил, родов войск.

**Задание №3** Выполнить правильно и последовательно использования противогаза.

##### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.



Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

#### Вариант № 3

**Задание №1** Рассказать о болезнях, передаваемые половым путем, причины, способствующие заражению, меры профилактики.

**Задание №2** Объяснить роль и место Вооруженных Сил РФ в системе обеспечения национальной безопасности страны.

**Задание №3** Сделайте измерения и подобрать противогаз по размеру.

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

#### 3. Вариант № 4

**Задание №1** Рассказать о боевых свойствах автомата Калашникова.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Наложить повязку – чепчик при ранении головы

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

#### Вариант № 5

**Задание №1** Рассказать о структуре Единой Государственной Системы Предупреждения и Ликвидации при Чрезвычайных Ситуациях

**Задание №2** Рассказать о правилах остановки кровотечения

**Задание №3** Наложить восьмиобразную повязку на локоть или колено

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 6**

**Задание №1** Рассказать о средствах индивидуальной защиты кожи

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений

Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку на нос

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 7**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Назвать все имеющиеся рода войск Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку при переломе челюсти

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным

оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 8**

**Задание №1** Объяснить влияние курения на здоровье человека. Табачный дым, его составные части, влияние табачного дыма на окружающих (пассивное курение).

**Задание №2** Рассказать о правилах стрельбы из огнестрельного оружия

**Задание №3** Показать основной принцип наложение повязки на грудь.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 9**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Выполнить неполную разборку-сборку Автомата Калашникова на время

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

#### Вариант № 10

**Задание №1** Рассказать о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, меры, принимаемые по защите населения от их последствий, права и обязанности граждан.

**Задание №2** Рассказать о боевых свойствах автомата Калашникова

**Задание №3** Правильность и последовательность использования противогаза.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

#### Вариант № 11

**Задание №1** Расскажите основные правила поведения человека в повседневной жизни, помогающие ему избежать криминальных ситуаций.

**Задание №2** Рассказать о правилах остановки кровотечения

**Задание №3** Сделать измерения и подобрать противогаз по размеру.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

#### Вариант № 12

**Задание №1** Гражданская Оборона ее предназначение и задачи

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для

боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку «чепчик» при ранении головы

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 13**

**Задание №1** Рассказать о всех известных средствах индивидуальной защиты органов дыхания.

**Задание №2** Пояснить организационную структуру Вооруженных сил РФ. Виды Вооруженных Сил, родов войск.

**Задание №3** Наложить восьмиобразную повязку на локоть или колено

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 14**

**Задание №1** Объяснить устройство противогаза.

**Задание №2** Сделать краткий обзор об истории создания Вооруженных Сил Российской Федерации, ее связи с историей и становлением Российского государства.

**Задание №3** Наложить повязку на нос

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 15**

**Задание №1** Современные средства поражения и их поражающие факторы.

**Задание №2** Объяснить роль и место Вооруженных Сил РФ в системе обеспечения национальной безопасности страны.

**Задание №3** Наложить повязку при переломе челюсти

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 16**

**Задание №1** Рассказать о болезнях, передаваемые половым путем, причины, способствующие заражению, меры профилактики.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Показать основной принцип наложение повязки на грудь.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 17**

**Задание №1** Средства индивидуальной защиты населения, их предназначение.

**Задание №2.** Рассказать о правилах остановки кровотечения

**Задание №3** Неполная разборка-сборка Автомата Калашникова на время

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 18**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Рассказать о правилах стрельбы из огнестрельного оружия

**Задание №3** Правильность и последовательность использования противогаза.

#### **Инструкция по выполнению** Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 19**

**Задание №1** Рассказать о наиболее распространенных инфекционных болезнях, причины их возникновения, меры профилактики инфекций.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Сделать измерения и подобрать противогаз по размеру.

**Инструкция по выполнению** Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 20**

**Задание №1** Рассказать о боевых свойствах автомата Калашникова.

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку – чепчик при ранении головы

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 21**



**Задание №1** Расскажите основные правила поведения человека в повседневной жизни, помогающие ему избежать криминальных ситуаций.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Наложить восьмиобразную повязку на локоть или колено

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 22**

**Задание №1** Сделать краткое сообщение о здоровом образе жизни как системе индивидуального поведения человека, направленного на сохранение и укрепление здоровья.

**Задание №2** Основные виды воинской деятельности. (кратко)

**Задание №3** Наложить повязку на нос

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 23**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Рассказать о правилах стрельбы из огнестрельного оружия

**Задание №3** Наложить повязку при переломе челюсти

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 24**

**Задание №1** Двигательная активность и ее значение для здорового человека.

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Показать основной принцип наложения повязки на грудь.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 25**

**Задание №1** Объясните тему: « Закаливание организма, его значение для укрепления здоровья человека. Использование факторов окружающей природной среды для закаливания.»

**Задание №2** Что такое пневмоторакс, и правила госпитализации при этом.

**Задание №3** Неполная разборка-сборка Автомата Калашникова на время

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.  
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

## ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

## ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 25

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 20 мин.

### Условия выполнения заданий

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

### Инструкция по проведению:

1. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
3. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, У-6, У-7, У-8	Качество устного ответа оценивается: правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний.	<b>0-5 баллов</b>
З-1, З-2, З-3, З-4, З-5, З-6, З-7, З-8, З-9, З-10	Качество практического задания оценивается правильностью последовательностью и быстротой выполнения	<b>0-5 баллов</b>

**ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА 10 баллов- «отлично»; 8-9 баллов- «хорошо»; 7 баллов- «удовлетворительно».**

### **Литература для подготовки к промежуточной аттестации**

#### **Основные источники:**

Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для нач. и сред. проф. образования. – М.: 2017.

#### **Дополнительные источники:**

- Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 608 с.
- Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся /А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов/ под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2007.
- Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М., 2006.
- Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2006. – 928 с

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД. 10 Химия**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины биология разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Химия подготовки специалистов среднего звена специальности среднего профессионального образования (далее СПО), **15.02.10 Мехатроника и робототехника**. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик(и):

Амбросова Е.В., преподаватель

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	стр. 4
<b>II. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	7
<b>III. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	20

# І. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Химия

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта

### Освоение, знаний умений соответствующих виду деятельности, и общих компетенций (ОК):

	Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке:
	<b>Умения:</b>
<b>У 1</b>	называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;
<b>У 2</b>	определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
<b>У 3</b>	характеризовать: <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> -элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);
<b>У 4</b>	объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;
<b>У 5</b>	выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
<b>У 6</b>	проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
<b>У 7</b>	осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
	Знания:



<b>3 1</b>	роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
<b>3 2</b>	важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> -орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
<b>3 3</b>	основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Гесса, закон Авогадро;
<b>3 4</b>	основные теории химии; строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;
<b>3 5</b>	классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;
<b>3 6</b>	природные источники углеводородов и способы их переработки;
<b>3 7</b>	вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства
	Общие компетенции:
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
<b>ОК 3</b>	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

<b>ОК 6</b>	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 7</b>	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.

Формой текущего контроля является оценивание по текущим оценкам.

## II. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины биология

**Форма промежуточной аттестации:** дифзачет

**Количество вариантов для обучающихся** 2

**Время выполнения** 1 час 30 минут.

### 1. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме тестирования ВАРИАНТ 1

#### Часть 1.

1. Укажите пару химических элементов, в атомах которых на внешнем электронном слое по три электрона:

- N, B;
- B, Al;
- O, S;
- C, N;
- P, N

2. Укажите формулу вещества, в котором степень окисления хлора +5:

- HCl;
- Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>;
- CaCl<sub>2</sub>;
- KClO<sub>3</sub>;
- HClO.

3. Укажите вид химической связи в соединении фторид калия KF:

- Ионная;
- Ковалентная неполярная;
- Металлическая;
- Ковалентная полярная;
- Ни один из перечисленных.

4. Укажите формулу гидроксида железа (II):

- FeCl<sub>3</sub>;
- Fe(OH)<sub>2</sub>;
- FeSO<sub>4</sub>;
- Fe(OH)<sub>3</sub>;
- FeO.

5. Взаимодействием какой из указанных пар веществ можно получить сульфат натрия:

- NaOH и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>;
- Na и H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>;
- Na<sub>2</sub>O и H<sub>2</sub>S;
- NaCl и BaSO<sub>4</sub>;
- Na<sub>2</sub>O и CaSO<sub>4</sub>.

6. Какая из указанных пар веществ относится к кислотным оксидам:

- SiO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>;
- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> и HPO<sub>3</sub>;
- Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> и Na<sub>2</sub>O;
- CuO и H<sub>2</sub>O;
- SO<sub>3</sub> и CO<sub>2</sub>. P=5

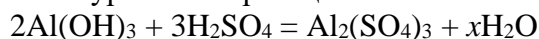
## Часть 2.

1. К какому типу относится реакция, протекающая по уравнению:



- Соединения;
- Разложения;
- Замещения;
- Обмена;
- Ни к одному из перечисленных.

2. Чему равен коэффициент  $x$  в уравнении реакции:



- 6;
- 5;
- 4;
- 3;
- 2.

3. Необратимая химическая реакция произойдет при сливании растворов:

- $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  и  $\text{HCl}$ ;
- $\text{CaCl}_2$  и  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ;
- $\text{KCl}$  и  $\text{CuSO}_4$ ;
- $\text{CuCl}_2$  и  $\text{KNO}_3$ ;
- $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  и  $\text{AlCl}_3$ .

4. Какое вещество можно использовать для обнаружения в растворе хлорид-ионов:

- $\text{Ag}_2\text{SO}_4$ ;
- $\text{Ag}_2\text{O}$ ;
- $\text{AgNO}_3$ ;
- $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ;
- $\text{Ag}$ .

5. Отметьте простые вещества:

- $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{KNO}_3$
- $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{Y}_2$
- $\text{FeCl}_2$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- $\text{Fe}$ ,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$

6. Сложными веществами являются:

- $\text{Fe}$ ,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$
- $\text{FeSO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{PO}_4$
- $\text{Fe}$ ,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- $\text{Fe}$ ,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

7. Масса одной а.е.м. равна

- 1 г
- $1,67 \cdot 10^{-27}$  г
- $1,66 \cdot 10^{-27}$  кг
- $2,66 \cdot 10^{-24}$  кг

8. В веществах, образованных путем соединения одинаковых атомов, химическая связь:

- ионная
- ковалентная полярная
- ковалентная неполярная
- водородная

9. Химическая связь в молекулах кислорода, азота, хлора, водорода

- ковалентная полярная
- ковалентная неполярная
- ионная
- водородная

$$\omega = \frac{m(\text{вещества})}{m(\text{раствора})}$$

10. Диссоциацией называют:

- разделение смеси путем нагревания
- растворение соединения в воде
- распад растворенного вещества на ионы
- взаимодействие вещества с водой

11. Кислоты состоят из:

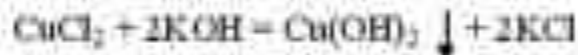
- металла и кислотного остатка
- остатка основания и кислотного остатка
- водорода и кислотного остатка
- металла и гидроксогрупп

12. Соли состоят из:

- металла и кислотного остатка
- металла и гидроксогрупп
- неметалла и кислорода
- металла и кислорода

13.

Уравнение реакции



соответствует сокращенное ионно-молекулярное уравнение:

- $2\text{Cl}^- + 2\text{H}^+ = 2\text{HCl}$
- $\text{Cu}^{2+} + 2\text{Cl}^- = \text{CuCl}_2$
- $2\text{Cl}^- + 2\text{K}^+ = 2\text{KCl}$
- $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu(OH)}_2 \downarrow$

14.

Гомологом  $\text{CH}_3 - \underset{\text{O}}{\underset{\text{||}}{\text{C}}} - \text{CH}_3$  ацетона является следующее вещество:

- $\text{H} - \text{C} = \text{O}$   
|  
OH
- $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{O}}{\underset{\text{||}}{\text{C}}} - \text{CH}_3$
- $\text{CH}_3 - \text{C} = \text{O}$   
|  
H
- $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \text{O}$
- $\text{H}$

15. Изомерами являются:

- $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$  и  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$   
  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$  и  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$   
  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$  и  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$   
  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$  и  $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{C} - \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$

16. Вещество, формула которого  $\text{C}_6\text{H}_6$ , относится к классу ?

- аренов  
 алканов  
 алкинов  
 алкенов

17. П - связь между атомами углерода имеется в молекуле :

- пропена  
 циклобутана  
 этанола  
 бутана

18. Для алканов наиболее характерны реакции:

- присоединения  
 замещения  
 обмена  
 дегидротации

19. Углеводороды, содержащие в молекуле одну двойную связь называются ...

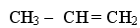
Эталон(ы) ответа: алкенами

20. Установите соответствие

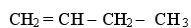
этен, этилен



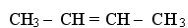
пропен, пропилен



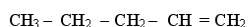
1 - бутен



2 - бутен



1 - пентен



### Часть 3.

**Задание 1** Простые вещества состоят из атомов .... вида

Эталон(ы) ответа: одного

**Задание 2** .... это мельчайшие химически неделимые частицы, из которых состоят молекулы.

Эталон(ы) ответа: атомы

Эталон(ы) ответа: молекулы, молекула

**Задание 3** Химический элемент - это ... одного и того же вида

Эталон(ы) ответа: атомы

**Задание 4** ... атомной массой элемента называют отношение массы данного элемента к  $1/12$  массы атома углерода

Эталон(ы) ответа: относительной

Эталон(ы) ответа: молекулярной

**Задание 5** Относительная молекулярная масса вещества величина ...

Эталон(ы) ответа: безразмерная

**Задание 6** Закон постоянства состава ( Ж.Пруст, 1799) . Всякое чистое вещество независимо от способа его получения всегда имеет постоянный ... и .... состав

Эталон(ы) ответа: качественный, количественный

**Задание 7** Раствор, в котором на 100 г растворителя приходится масса растворенного вещества, равная его растворимости называется ...

Эталон(ы) ответа: насыщенным

**Задание 8** Вещества, водные растворы которых не проводят электрический ток называются .....

Эталон(ы) ответа: неэлектролитами

**Задание 9** .... - это сложные вещества, в состав которых входят атомы металлов, соединенные с кислотными остатками

Эталон(ы) ответа: соли

**Задание 10** Химические реакции, протекающие с изменением степени окисления атомов или ионов называются .....

Эталон(ы) ответа: окислительно- восстановительными

**Задание 11** Те атомы или ионы, которые отдают электроны в процессе реакции называются ... (сами окисляются)

Эталон(ы) ответа: восстановителями

**Задание 12** Углеводороды, содержащие в молекуле одну тройную связь называются ...

Эталон(ы) ответа: алкинами

**Задание 13** Дополните

... - соединения, содержащие в молекуле аминогруппу –  $\text{NH}_2$  и карбоксильную группу -  $\text{COOH}$

Эталон(ы) ответа: Аминокислоты

**Задание**

**14**

В молекуле белка остатки  $\alpha$  - аминокислот связаны между собой ..... связями

Эталон(ы) ответа: пептидными

**Задание 15** При действии на белки высоких температур они ....

Эталон(ы) ответа: денатурируют

**Задание 16** Белки образуют .... растворы

Эталон(ы) ответа: коллоидные

## Часть 1.

1. Какой из перечисленных элементов проявляет наименее ярко выраженные металлические свойства?
  - Кальций;
  - Магний;
  - Алюминий;
  - Натрий;
  - Калий
2. Укажите формулу вещества, в котором степень окисления хлора +7:
  - HCl;
  - Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>;
  - CaCl<sub>2</sub>;
  - KClO<sub>3</sub>;
  - HClO.
3. Укажите вид химической связи в соединении фторид калия KF:
  - Ионная;
  - Ковалентная неполярная;
  - Металлическая;
  - Ковалентная полярная;
  - Ни один из перечисленных.
4. Укажите формулу гидроксида железа (III):
  - FeCl<sub>3</sub>;
  - Fe(OH)<sub>2</sub>;
  - FeSO<sub>4</sub>;
  - Fe(OH)<sub>3</sub>;
  - FeO.
5. Взаимодействием какой из указанных пар веществ можно получить сульфид натрия:
  - NaOH и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>;
  - Na и H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>;
  - Na<sub>2</sub>O и H<sub>2</sub>S;
  - NaCl и BaSO<sub>4</sub>;
  - Na<sub>2</sub>O и CaSO<sub>4</sub>.
6. Какая из указанных пар веществ относится к основным оксидам:
  - SiO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>;
  - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> и HPO<sub>3</sub>;
  - Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> и Na<sub>2</sub>O;
  - CuO и H<sub>2</sub>O;
  - SO<sub>3</sub> и CO<sub>2</sub>. P=5

## Часть 2.

1. Кислота образуется при взаимодействии пары веществ:
  - C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> и O<sub>2</sub>;
  - H<sub>2</sub> и CuO;
  - Mg и CuCl<sub>2</sub>;
  - Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>;
  - CuSO<sub>4</sub> и NaOH.
2. Чему равен коэффициент  $x$  в уравнении реакции:
$$2\text{Al}(\text{OH})_3 + x\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$$
  - 6;
  - 5;



- 4;
- 3;
- 2.
3. Уравнению реакции  $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$  соответствует схема превращений:
- $\text{S}^{+4} \rightarrow \text{S}^0$ ;
- $\text{S}^{+4} \rightarrow \text{S}^{+6}$ ;
- $\text{S}^0 \rightarrow \text{S}^{-2}$ ;
- $\text{S}^{+6} \rightarrow \text{S}^0$ ;
- $\text{S}^{+6} \rightarrow \text{S}^{-2}$ .
4. Какое количество вещества оксида меди (II) образуется при взаимодействии кислорода с 6,4 г меди согласно уравнению реакции  $2\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$ :
- 2 моль;
- 0,01 моль;
- 0,2 моль;
- 0,1 моль;
- 0,6 моль.
5. Отметьте сложные вещества:
- $\text{O}_2, \text{H}_2, \text{Y}_2$
- $\text{O}_2, \text{H}_2, \text{Y}_2$
- $\text{H}_2\text{O}, \text{CO}_2, \text{H}_2\text{SO}_4$
- $\text{H}_2, \text{O}_2, \text{Y}_2$
6. Простыми веществами являются:
- $\text{H}_2, \text{O}_2, \text{Y}_2$
- $\text{H}_2\text{O}, \text{CO}_2, \text{H}_2\text{SO}_4$
- $\text{H}_2, \text{O}_2, \text{Y}_2$
- $\text{H}_2\text{O}, \text{CO}_2, \text{H}_2\text{SO}_4$
7. 1 моль аммиака содержит :
- 4 моль атомов азота
- 2 моль атомов водорода
- 3 моль атомов водорода
- 1 моль атомов азота
8. Химическая связь в молекуле фтороводорода, хлороводорода :
- ковалентная полярная
- ковалентная неполярная
- ионная
- водородная
9. Диссоциацией называют:
- разделение смеси путем нагревания
- растворение соединения в воде
- распад растворенного вещества на ионы
- взаимодействие вещества с водой
10. Оксиды - это сложные вещества, которые состоят ...
- из атомов водорода и кислотных остатков
- из атомов металла и кислотных остатков
- из атомов кислорода, металла или неметалла
- из атомов металла и гидроксогрупп
11. Основания состоят из:
- металла и кислотного остатка
- остатка основания и кислотного остатка
- водорода и кислотного остатка
- металла и гидроксогрупп

12. Оксиды состоят из:

- металла и кислотного остатка
- металла и гидроксогрупп
- неметалла и кислорода
- металла и кислорода

13. Образование осадка происходит при взаимодействии:

- $\text{NiSO}_4 + \text{KCl} =$
- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 =$
- $\text{KNO}_3 + \text{NaOH} =$
- $\text{CuCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 =$

14. Гомологами этаналь являются:

- $$\begin{array}{c} \text{H} - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{OH} \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3 \\ || \\ \text{O} \end{array}$$
- $$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$$
- $$\begin{array}{c} \text{H} - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$$
- $$\begin{array}{c} \text{H} - \text{C} = \text{O} \\ | \\ \text{H} \end{array}$$

15. Гомологами являются:

- $\text{CH}_3 - \text{NO}_2$  и  $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$
- $\text{C}_3\text{H}_8$  и  $\text{C}_5\text{H}_{10}$
- $\text{C}_2\text{H}_6$  и  $\text{C}_4\text{H}_{10}$
- $\text{C}_2\text{H}_6$  и  $\text{C}_2\text{H}_4$

16.

Вещества с общей формулой  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$  относятся к классу:

- алкинов
- алкенов
- алканов
- аренов

17. Для алкенов наиболее характерны реакции :

- присоединения
- замещения
- обмена
- дегидротации

18. Бутадиен относится к классу веществ, общая формула которого :

- $\text{C}_n\text{H}_{2n}$
- $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$
- $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
- $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$

19. Углеводороды, содержащие в молекуле одну тройную связь называются ...

Эталон(ы) ответа: алкинами

20. При добавлении к некоторому органическому веществу свежесосажденного гидроксида меди (II) и нагревании образуется красный осадок. Это органическое вещество:

- глюкоза
- диэтиловый эфир
- уксусная кислота
- многоатомный спирт

### Часть 3.

**Задание 1** Сложные вещества состоят из атомов .... видов

Эталон(ы) ответа: разных

**Задание 2** .... - это мельчайшие частицы вещества, состав которых и химические свойства такие же, как и у данного вещества

Эталон(ы) ответа: молекулы, молекула

**Задание 3** Атомная единица массы - это  $1/12$  массы атома ... , масса которого 12 а.е.м.

Эталон(ы) ответа: углерода

**Задание 4** Относительной ... массой вещества называется отношение массы его молекулы к 1 а.е.м.

Эталон(ы) ответа: молекулярной

**Задание 5** Масса вещества, взятого в количестве 1 моль называется ... .... и выражается в граммах / моль

Эталон(ы) ответа: молярной массой

**Задание 6** Растворами называются гомогенные системы, состоящие из .... , растворенного вещества и продуктов их взаимодействия

Эталон(ы) ответа: растворителя

**Задание 7** Вещества, водные растворы которых проводят электрический ток называются...

Эталон(ы) ответа: электролитами

Эталон(ы) ответа: неэлектролитами

**Задание 8** Процесс диссоциации обратим для слабых электролитов и называется ....

Эталон(ы) ответа: ассоциация, ассоциацией

**Задание 9** .... - это сложные вещества, в состав которых входят атомы водорода, соединенные с кислотными остатками

Эталон(ы) ответа: кислоты

**Задание 10** Те атомы или ионы, которые присоединяют электроны в процессе реакции называются ..... (сами в это время восстанавливаются)

Эталон(ы) ответа: окислителями

**Задание 11** Углеводороды, содержащие в молекуле одну двойную связь называются ...

Эталон(ы) ответа: алкенами

**Задание 12** Структурная изомерия алкенов обусловлена строением углеродного скелета и положением ... связи

Эталон(ы) ответа: двойной

**Задание**

**13**

... - высокомолекулярные органические вещества, молекулы которых состоят из остатков  $\alpha$  - аминокислот

Эталон(ы) ответа: белки

**Задание 14** Биуретовая реакция указывает на наличие в белковой молекуле ... связей

Эталон(ы) ответа: пептидных

**Задание 15** С помощью ксантопротеиновой реакции можно установить наличие в белке ....  
аминокислот

Эталон(ы) ответа: ароматических

**Задание 16** Сложные биологические катализаторы органической природы, ускоряющие химические реакции протекающие в живом организме называются ...

Эталон(ы) ответа: ферментами, ферменты

2. **Задания для проведения промежуточной аттестации в форме устного опроса**  
**ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ:**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ:**

1. Дать определение атому.
2. Дать определение молекуле.
3. Простое вещество. Какое строение имеют простые вещества (примеры).
4. Эмпирическая и структурная формулы. Привести примеры.
5. Изомеры и гомологи. Привести примеры.
6. Дать определение ковалентной связи. Привести примеры.
7. Дать определение ионной связи. Привести примеры.
8. Дать определение водородной связи. Привести примеры.
9. Дать определение металлической связи. Привести примеры.
10. Дать определение  $\sigma$  и  $\pi$  связи. Приведите примеры.
11. Что такое валентность? Примеры элементов с постоянной валентностью.
12. Строение таблицы Менделеева.
13. Строение ядра.
14. Строение электронной оболочки атома.
15. Оксиды. Классификация и номенклатура оксидов.
16. Гидроксиды. Классификация и номенклатура гидроксидов.
17. Соли. Классификация и номенклатура солей.
18. Кислоты. Классификация и номенклатура кислот.
19. Классификация химических реакций.
20. Обратимые и необратимые химические реакции.
21. Скорость химической реакции.
22. Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье.
23. Галогены: способы получения, химические свойства, применение.
24. Кислород: способы получения, химические свойства, применение.
25. Водород и его соединения: способы получения, химические свойства, применение.
26. Сера и ее соединения: способы получения, химические свойства, применение.
27. Углерод и его соединения: способы получения, химические свойства, применение.
28. Азот и его соединения: способы получения, химические свойства, применение.
29. Щелочные металлы : способы получения, химические свойства, применение.
30. Щелочноземельные металлы : способы получения, химические свойства, применение.
31. Алюминий и его соединения: способы получения, химические свойства, применение.
32. Железо и его соединения: способы получения, химические свойства, применение.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.**

1. Вычислите относительную молекулярную массу серной кислоты, химическая формула которой  $H_2SO_4$ .
2. Вычислите массовую долю кислорода в  $SO_3$ .
3. Какое количество вещества оксида меди (II) содержится в 120 г его массы?
4. Определите массу гидроксида натрия количеством вещества 2 моль.
5. Какой объем занимает 4 моль углекислого газа  $CO_2$ .

6. Какую массу оксида кальция можно получить при термическом разложении 600 г известняка, содержащего 10% примесей?
7. Определите массовую долю (в %) КОН в растворе, если КОН массой 40 г растворен в воде массой 160 г.
8. Какая масса воды образуется при взаимодействии серной кислоты со 100 г 10%-ного раствора гидроксида натрия?
9. Какое количество теплоты выделится при сгорании в кислороде 12 г водорода. Термохимическое уравнение горения водорода:
10.  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + 571,6 \text{ кДж}$
11. Вычислите массу осадка, полученного действием раствора, содержащего 8г сульфата меди (II), на раствор, содержащий 10 г гидроксида натрия.
12. Какой объём газа (н.у.) выделяется, если к раствору, содержащему 53 г карбоната натрия, прилить раствор, содержащий 80 г азотной кислоты?
13. Термохимическое уравнение реакции горения фосфора:  $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5 + 3010 \text{ кДж}$ . Сколько теплоты выделится при сгорании 31 г фосфора?

## ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ:

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ:

1. Алканы: способы получения, номенклатура, изомерия, химические свойства, применение.
2. Алкены: способы получения, номенклатура, изомерия, химические свойства, применение.
3. Алкины: способы получения, номенклатура, изомерия, химические свойства, применение.
4. Одноатомные спирты: способы получения, номенклатура, изомерия, химические свойства, применение.
5. Альдегиды и кетоны: способы получения, номенклатура, изомерия, химические свойства, применение.
6. Карбоновые кислоты: способы получения, номенклатура, изомерия, химические свойства, применение.
7. Сложные эфиры : способы получения , номенклатура, химические свойства, применение.
8. Жиры, применение.
9. Углеводы. Классификация углеводов. Способы получения моносахаридов, химические свойства, применение.
10. Аминокислоты: способы получения, названия, химические свойства.
11. Белки. Их роль в жизни живого.

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Относительная плотность органического вещества по водороду равна 27. Вещество содержит 89% углерода и 11% водорода. Определите формулу вещества.
2. Выведите молекулярную формулу вещества, содержащего 85,7 % углерода и 14,3% водорода. Плотность паров по водороду равна 21.
3. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 80%, относительная плотность вещества по водороду равна 15.
4. Какой объём (н.у.) водорода необходимо затратить для гидрирования 0,1 моль этилена?
5. Определите, какой объём кислорода (н.у.) затратится на полное сгорание 1,12 л метана?
6. Какой объём пропена (н.у.) будет израсходован в реакции с водородом, если образуется 7,15 моль пропана?

7. 6,4 г карбида кальция растворили в воде. Какой объем (н.у.) ацетилена при этом выделится?
8. Глюкозу массой 50 г растворили в 100 г воды. Вычислите массовую долю глюкозы в получившемся растворе.
9. Вычислите массу уксусной кислоты, затраченную на реакцию с раствором гидроксида натрия массой 120 г с массовой долей щелочи 25%.
10. Какой объем водорода (н.у.) выделится при взаимодействии уксусной кислоты с 10 г магния, содержащего 20% примесей?
11. Какая масса фенолята натрия может быть получена при взаимодействии фенола массой 4,7 г с раствором гидроксида натрия, содержащего 2,4 г NaOH.

**Пакет экзаменатора**  
**ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

<b>ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА</b>		
<b>Задание :</b> Теоретическое и практическое		
Теоретические вопросы делятся по разделам органическая химия; общая и неорганическая химия и практические вопросы.		
Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>называть:</b> изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;</li> </ul>	Перечисляет различные химические элементы и вещества	Теоретические и практические вопросы 1- 66
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>определять:</b> принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;</li> </ul>	Классифицирует принадлежность веществ к разным классам химических элементов Выделяет различные классы неорганических соединений Определяет тип реакций химических соединений: восстановление, замены, обмена и др.	Теоретические вопросы 3-5  Теоретические вопросы 15-18  Теоретические вопросы 6-10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>характеризовать:</b> <i>s</i>-, <i>p</i>-, <i>d</i>-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений;</li> </ul>	Характеризует <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> -элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева  Излагает общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений	Теоретические вопросы 12-14  Теоретические вопросы 45-55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>объяснять:</b> зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения,</li> </ul>	Излагает свойства неорганических веществ от их состава и строения	Теоретические вопросы 29-31

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>проводить</b> расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;</li> </ul>	<p>Выполнение расчетных задач на массовую долю растворов веществ, массу растворенного вещества. Решение экспериментальных задач.</p>	<p>Практические вопросы 33-44 Практические вопросы 56-66</p>
<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>важнейшие химические понятия:</b> вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные <i>s</i>-, <i>p</i>-, <i>d</i>-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;</li> </ul>	<p>Формулирует основные понятия, Имеет представление о атомных <i>s</i>-, <i>p</i>-, <i>d</i>-орбиталях, химической связи, электроотрицательности, валентности, степени окисления, гибридизации орбиталей,</p> <p>Выделяет основные идеи и понятия: пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ</p> <p>Дает примеры кислотно-основных реакций в водных растворах, гидролиза, окисления и восстановления, электролиза, скорости химической реакции, механизма реакции, катализа, теплового эффекта реакции, энтальпии, теплоты образования, энтропии, химического равновесия, константы равновесия, углеродного скелета, функциональной группы, гомологии, структурной и пространственной изомерии, индуктивного и мезомерного эффекта, электрофила, нуклеофила, основных типов реакций в неорганической и органической химии;</p>	<p>Теоретические вопросы 1-2 Теоретический вопрос - 11 Практические вопросы 33-44 Теоретические вопросы 19-22 Практические вопросы 33-34 Теоретический вопрос 5 Теоретические вопросы 19-23</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>основные законы химии:</b> закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ,</li> </ul>	<p>Выполняет расчетные задания на нахождение относительной молекулярной массы, на определение массовой доли химических элементов в сложном</p>	<p>Практические вопросы 33-44 Практические вопросы 56-66</p>

**Пакет экзаменатора****ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

**Задание :** Промежуточная аттестация в форме – дифзачета  
Составляются билеты по 2 вопроса.

**Условия выполнения задания**

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется в аудитории
2. Максимальное время выполнения задания: 1 час 30 минут
3. Вы можете воспользоваться справочным материалом

**Шкала оценки образовательных достижений (для всех заданий)****Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос полный, логичный, грамотно изложен.
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в ответе на вопрос.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос нелогичный, не полный.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если нет ответа на поставленный вопрос.

### **III. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Основные источники**

1. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2017.

**Дополнительные источники**

1. Габриелян О.С. Химия: орган.химия: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений с углубл. изучением химии / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, А.А. Карцова – М., 2015.
2. Габриелян О.С. Общая химия: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений с углубл. изучением химии / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.Н. Соловьев, Ф.Н. Маскаев – М., 2015.
3. Габриелян О.С., Воловик В.В. Единый государственный экзамен: Химия: Сб. заданий и упражнений. – М., 2014.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Пособие для поступающих в вузы. – М., 2015.
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2003.
6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2003.
7. Браун Т., Лемей Г.Ю. Химия в центре наук: В 2 т. – М., 1987.
8. Ерохин Ю.М. Химия. – М., 2003.
9. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Краткий курс химии. – М., 2000.
10. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М., 2004.
11. Титова И.М. Химия и искусство. – М., 2007.
12. Титова И.М. Химия и искусство: организатор-практикум для учащихся 10–11 классов общеобразовательных учреждений. – М., 2007.



13. Ерохин Ю.М., Фролов В.И. Сборник задач и упражнений по химии (с дидактическим материалом): учеб. пособие для студентов средн. проф. завед. – М., 2004.
14. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия в тестах, задачах и упражнениях: учеб. пособие. – М., 2004.
15. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: учебник. – М., 2004.
16. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Дорофеева Н.М. Практикум по общей, неорганической и органической химии: учеб. пособие. – М., 2003.
17. Ерохин Ю.М. Химия: учебник. – М., 2003.

#### **Для преподавателей**

1. Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2006.
2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 10 класс / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов – М., 2004.
3. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская – М., 2004.
4. Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля – М., 2003.
5. Кузнецова Н.Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции / Н.Е. Кузнецова, М.А. Шаталов. – М., 2004.
6. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе. – М., 2003.
7. Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Химия для преподавателя: методическое пособие. – М., 2004.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД.11 «Обществознание»**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины Обществознание разработан на основе рабочей программы Обществознания подготовки по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника** рабочего учебного. Является частью ОПОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ	

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины обществознание гуманитарного цикла.

### **знать/понимать**

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

### **уметь**

- *характеризовать* основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- *анализировать* актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- *объяснять* причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества)

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины обществознание

**Форма промежуточной аттестации:** дифзачет в форме тестирования

**Количество вариантов для обучающихся 2**

**Время выполнения 1 час 30 минут.**

### Вариант I

#### 1. Общество – это:

- А) движение от менее совершенного к более совершенному;
- Б) способы взаимодействия и формы объединения людей;
- В) часть природы;
- Г) весь материальный мир.

#### 2. К какой сфере относятся производство, конкуренция, рынок?

- А) экономическая;
- Б) социальная;
- В) политическая;
- Г) духовная.

#### 3. К какой сфере относятся религия, искусство, образование?

- А) экономическая;
- Б) социальная;
- В) политическая;
- Г) духовная.

#### 4. К какой сфере относятся министерства, органы местного самоуправления, президент?

- А) экономическая;
- Б) социальная;
- В) политическая;
- Г) духовная.

#### 5. И человеку, и животному свойственны потребности:

- А) в самореализации;
- Б) в самосохранении;
- В) в самопознании;
- Г) в самообразовании.

#### 6. В отличие от животного человек способен:

- А) реагировать с помощью органов чувств;
- Б) выработать условные рефлексы;
- В) удовлетворять потребности;
- Г) предвидеть результаты своих действий.

#### 7. Какой из названных признаков характеризует индустриальное общество?

- А) ведущая роль сельского хозяйства;
- Б) преобладание промышленности;
- В) слабый уровень разделения труда;
- Г) решающее значение сферы услуг в экономике.

#### 8. К экологическим проблемам относится:

- А) опасность распространения ядерного оружия;
- Б) ухудшение здоровья людей;
- В) перенаселение ряда регионов;

Г) исчезновение многих видов растений и животных.

**9. Связь всех сфер жизни общества:**

А) вытекает из целостности общества как системы;

Б) достигается политической борьбой;

В) обеспечивается идеологической работой;

Г) устанавливается законодательным путем.

**10. Человека от животного, в частности, отличает наличие:**

А) кровообращения;

Б) речи;

В) зрения;

Г) слуха.

**11. Экономика – это наука, изучающая:**

А) мотивы поведения человека;

Б) методы рационального хозяйствования;

В) способы внедрения достижений науки и техники;

Г) формы повышения квалификации работников.

**12. Принадлежность материальных и духовных ценностей определенным лицам – это:**

А) облигация;

Б) приватизационный чек;

В) акция;

Г) собственность.

**13. Основным признаком командной экономики является:**

А) производство товаров в соответствии с государственным планом;

Б) управление экономикой рыночными методами;

В) наличие экономической самостоятельности товаропроизводителей;

Г) многообразие форм собственности на средства производства.

**14. Спрос и предложение на бытовую технику формируются на рынке:**

А) труда;

Б) капитала;

В) недвижимости;

Г) товаров и услуг.

**15. Основой экономической жизни общества является:**

А) регулирование социальных отношений;

Б) производство материальных благ;

В) разработка ресурсосберегающих технологий;

Г) взаимодействие государства и политических партий.

**16. В рыночной экономике конкуренция производителей:**

А) приводит к снижению налогов;

Б) ведёт к застою;

В) увеличивает потребление;

Г) уравнивает спрос и предложение.

**17. Если экономические проблемы решаются частично рынком, частично государством, то экономика:**

А) смешанная;

Б) рыночная;

В) натуральная;

Г) командно-административная.

**18. Бюджетный дефицит возникает, как только:**

- А) возрастают государственные расходы;
- Б) сокращаются налоги;
- В) государственные расходы превышают государственные доходы;
- Г) государственные доходы превышают государственные расходы.

**19. Какой термин отражает способность и желание людей платить за что-либо?**

- А) потребность;
- Б) спрос;
- В) необходимость;
- Г) желание.

**20. К чему из ниже перечисленного относится экономический термин «предложение»?**

- А) количество купленных товаров;
- Б) количество проданных товаров;
- В) зависимость между количеством товара, представленного на рынке и его ценой;
- Г) количество товара, которое необходимо продать для получения прибыли.

## **Вариант II**

**1. Какая из фирм будут располагать большей свободой действий при установлении цен на свою продукцию?**

- А) одна из трех компаний данной отрасли;
- Б) единственный производитель товара, для которого существует множество заменителей;
- В) единственный производитель товара, для которого не существует заменителей;
- Г) одна из трехсот фирм данной отрасли.

**2. Прямой обмен товаров на товар без использования денег называется:**

- А) бартер;
- Б) безналичный расчёт;
- В) свободная торговля;
- Г) несостоятельность рынка.

**3. Назовите внешние признаки инфляции в экономике:**

- А) растет цена рабочей силы, снижается предложение товара;
- Б) растут цены на товары, падает реальная заработная плата;
- В) снижаются цены на товары;
- Г) растут реальные доходы населения.

**4. Если человек в трудоспособном возрасте не работает, он является безработным.**

**Это утверждение:**

- А) неверно;
- Б) верно;
- В) верно в том случае, если человек активно ищет работу;
- Г) верно в том случае, если этот человек не учится.

**5. Прямые налоги наряду с прочими включают:**

- А) налог с оборота;
- Б) налог на наследование;
- В) налог на добавленную стоимость;
- Г) таможенные пошлины.

**6. Форму правления, при которой глава государства избирается населением или специальной избирательной коллегией, называют:**

- А) монархия;
- Б) федерация;
- В) тирания;



Г) республика.

**7. Какой не может быть партийная система:**

- А) однопартийная;
- Б) двухпартийная;
- В) многопартийная;
- Г) беспартийная.

**8. Формой принятия законов или решения наиболее важных вопросов государственной жизни путём всеобщего голосования является:**

- А) референдум;
- Б) анкетирование;
- В) выборы;
- Г) согласие.

**9. Объединение государств на договорной основе для достижения определенных целей. Субъекты этой организационной структуры полностью самостоятельные государства:**

- А) унитарное государство;
- Б) содружество;
- В) конфедерация;
- Г) федерация.

**10. Система способов и методов реализации власти – это:**

- А) политический режим;
- Б) политическая система;
- В) государство;
- Г) форма правления.

**11. Какие положения не относятся к признакам тоталитаризма:**

- А) централизованная структура власти;
- Б) монополия идеологии;
- В) разделение властей на законодательную, исполнительную и судебную;
- Г) единственная партия.

**12. Скрытое правление небольшого числа богатых и благородных граждан называется:**

- А) демократией;
- Б) тиранией;
- В) аристократической республикой;
- Г) олигархией.

**13. Какой признак отличает республику от других форм правления?**

- А) наличие главы государства;
- Б) выборность главы государства на определенный срок;
- В) передача верховной власти по наследству;
- Г) наличие аппарата управления.

**14. Признаком правового государства является:**

- А) публичная власть;
- Б) единство территории;
- В) разделение властей;
- Г) профессиональный аппарат управления.

**15. Соблюдение норм права в отличие от других социальных норм обеспечивается:**

- А) силой общественного мнения;
- Б) силой традиции;
- В) личными убеждениями человека;
- Г) силой государства.

**16. Что из перечисленного ниже является примером правонарушения?**

- А) гражданин С. отказался уступить место в транспорте женщине;
- Б) гражданин С. похитил вещь гражданина Т.;
- В) гражданин С. отказался аплодировать исполнителю концерта;
- Г) гражданин С. опоздал на театральный спектакль.

**17. Конституцию как Основной Закон государства характеризует то, что:**

- А) положения, включаемые в нее, не могут быть изменены;
- Б) она принимается парламентом страны;
- В) ей должны соответствовать все нормативные акты;
- Г) она детально определяет нормы всех отраслей права.

**18. К уголовным преступлениям в отличие от административного проступка относится:**

- А) изготовление, хранение и сбыт наркотиков;
- Б) переход улицы в неустановленном месте;
- В) безбилетный проезд в общественном транспорте;
- Г) нарушение правил пожарной безопасности.

**19. Основная задача российского парламента (Федерального Собрания):**

- А) разрабатывать и принимать законы;
- Б) обеспечивать исполнение государственного бюджета;
- В) выступать гарантом Конституции;
- Г) осуществлять правосудие.

**20. Согласно Конституции РФ, высшей ценностью в Российской Федерации является:**

- А) земля и другие природные ресурсы;
- Б) человек, его права и свободы;
- В) государственная власть;
- Г) частная собственность.

Инструкция выберите правильный ответ

#### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов заданий для обучающихся:** 2

**Время выполнения** 1ч. 30 мин.

Всего на дифференцированный зачет 1ч. 30 мин.

**Условия выполнения заданий:** тестовое задание 40 вопросов

**Инструкция по проведению экзамена/зачета**

1. Ознакомить обучающихся с количеством вариантов задания.
2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

### Критерии оценки

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;	Качество устного ответа оценивается: умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.	1 – 60 баллов
	Качество устного ответа оценивается: правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний.	1 – 60 баллов
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: 50 - 60 баллов «отлично», 40 -50 баллов «хорошо», 30 баллов «удовлетворительно».</b>		

#### Для обучающихся

Важенин А.Г. Обществознание Учебник . – М., Академия, 2017.

#### Для преподавателей

Введение в обществознание: учебник для 8–9 кл. общеобразовательных учреждений / под ред. Л. Н. Боголюбова. – 8-е изд., перераб. и доп. – М., 2002.

Методика преподавания обществоведения: учебник для студентов педвузов / под ред. Л. Н. Боголюбова. – М., 2002.

*Кишенкова О.В., Иоффе А.Н.* Основы обществознания. 8 кл. – М., 2005.

*Кишенкова О.В., Иоффе А.Н.* Основы обществознания. 9 кл. – М., 2005.

Готовимся к Единому государственному экзамену. Обществоведение. – М., 2003.

Единый государственный экзамен. Контрольные измерительные материалы. Обществознание. – М., 2006.

*Певцова Е.А., Важенин А.Г.* Теория государства и права: учеб. пособие для УСПО). – Ростов н/Д, 2006.

*Певцова Е.А.* Основы правовых знаний. – М., 2003.

*Певцова Е.А.* Право. Основы правовой культуры (9 кл.). – М., 2007.

*Певцова Е.А.* Право. Основы правовой культуры. 10–11 кл.: в 4 ч. – М., 2007.

*Болотина Т.В., Певцова Е.А., Миков П.В., Суслов А.Б., Смирнов В.В.* Права человека. – М., 2007.

*Мушинский В.О.* Основы правоведения. – М., 2003.

*Яковлев А.И.* Основы правоведения. – М., 2006.

Учебно-тренировочные материалы для сдачи ЕГЭ. – М., 2007.

### **Нормативные правовые акты**

Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г. – М., 2005.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 21 октября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. ФЗ от 26.06.2007 № 118-ФЗ) // СЗ РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья). Раздел V «Наследственное право» от 26 ноября 2001. № 146-ФЗ от 03.06.2006 № 73-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 29.12.2006 № 258-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 № 231-ФЗ СЗ РФ, 25.12.2006, № 52 (1 ч.), ст. 5496.

Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 № 138-ФЗ (в ред. от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 46. – Ст. 4532.

Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 № 195 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 1. – Ст. 1.

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001. № 197-ФЗ // СЗ РФ. – 2002. – № 1. – Ч. 1. – Ст. 3.

Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (в ред. от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 2001. – № 52. – Ч.1. – Ст. 4921.

Закон Российской Федерации «Об образовании» 10 июля 1992 . № 3266-1 (в ред. ФЗ от 21.07.2007 № 194-ФЗ) / СЗ РФ. – 1996. – № 3. – Ст. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. № 125-Ф (в ред. ФЗ от 13.07.2007 № 131-ФЗ) // СЗ РФ РФ. – 1996. – № 35. – Ст. 4135.

Федеральный закон «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» от 21 декабря 1996 г. № 159-ФЗ (в ред. ФЗ от 22.08.2004 № 122-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 52. – Ст. 5880.

Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 30.06.2007 № 120-ФЗ) // СЗ РФ. – 1998. – № 31. – Ст. 3802.

Федеральный закон от 24 июня 1999 года № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (в ред. от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 1999. – № 26. – Ст. 3177.

Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9 января 1996 г. № 2 –ФЗ (в ред. от 25.11.2006 № 193-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 3. – Ст. 140.

Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ (в ред. ФЗ от 18.07.2006 № 121-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 22. – Ст. 2031.

Федеральный закон «О выборах Президента Российской Федерации» от 10 января 2003 г. № 19-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 2003. – № 2. – Ст. 171.

#### **Интернет - источники:**

1. Министерство образования и науки РФ <http://mon.gov.ru/>
2. Российский образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
3. ФГОУ Федеральный институт развития образования <http://www.firo.ru/>
4. Федеральное агентство по образованию РФ [www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru)
5. Департамент образования Тверской области [www.edu.tver.ru](http://www.edu.tver.ru)
6. Тверской областной институт усовершенствования учителей [www.tiuu.ru](http://www.tiuu.ru).
7. ФГОУ СПО Петровский колледж (г. Санкт-Петербург) [www.petrocollege.ru](http://www.petrocollege.ru)

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД. 12 Биология**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины биология разработан на основе рабочей программы биология для подготовки специалистов среднего звена специальности среднего профессионального образования (далее СПО), **15.02.10 Мехатроника и робототехника**. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик(и): Амбросова Е.В., преподаватель

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	стр. 3
<b>II. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	4
<b>III. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	14



## **I. Паспорт контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **знаниями**, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

1. Биологические теории и закономерности
2. Строение и функционирование биологических объектов
3. Сущность биологических процессов
4. Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

Биологическую терминологию и символику;

### **Умениями:**

1. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения;
2. Выявлять закономерности наследственности и изменчивости
3. Выявлять механизмы эволюции
4. Сравнить биологические объекты
5. Анализировать и оценивать различные гипотезы
6. Находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать

### **Общая компетенция:**

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.

Формой текущего контроля является оценивание по текущим результатам.

## II. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины биология

**Форма промежуточной аттестации:** дифзачет

**Количество вариантов для обучающихся** 2

**Время выполнения** 1 час 30 минут.

### Тест. ВАРИАНТ 1

**1. Кто из ученых сформулировал закон гомологичных рядов наследственности и изменчивости:**

1. Ч.Дарвин
2. С.С. Четвериков
3. Н.И.Вавилов
4. И.М.Сеченов

**2. Уровень организации жизни, на котором проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществ, энергии, информации, является:**

1. Онтогенетический
2. Молекулярный
3. Биосферный
4. Клеточный

**3. Результатом эволюции является:**

1. Наследственная изменчивость
2. Многообразие видов
3. Борьба за существование
4. Ароморфоз

**4. В каком году был предложен термин «эволюция»?**

1. 1809 году
2. 1805 году
3. 1801 году
4. 1804 году

**5. Основатель учения о происхождении видов путем естественного отбора:**

1. Ч.Дарвин
2. Ж-Б. Ламарк
3. К.Линней
4. М.Ломоносов

**6. Из эктодермы образуются:**

1. Нервная система
2. Мышцы
3. Лёгкие
4. Скелет

**7. Заключительной фазой в митозе является:**

1. Телофаза
2. Анафаза
3. Метафаза
4. Профаза

**8. Набор половых хромосом у мужчин:**

1. XX
2. YY
3. XY
4. XO

**9. Тип деления клеток, в результате которого образуются половые клетки:**

1. Амитоз
2. Мейоз
3. Митоз
4. Биоценоз

**10. Теодор Шванн:**

1. Открыл клетку на срезе пробки
2. Открыл одноклеточные организмы
3. Сформировал теорию о том, что все живые организмы состоят из клеток, сходных по строению
4. Создал теорию о том, что новые клетки получаются только из предыдущих клеток путем деления

**11. Какой ученый открыл мейоз в растительной клетке?**

1. И.Д. Чистяков
2. В. Флемминг
3. П.И. Перемежко
4. Э. Страсбургер

**12. Из мезодермы образуются:**

1. Нервная система
2. Легкие
3. Скелет
4. Органы дыхания

**13. Совокупность всех генов гаплоидного набора хромосом – это:**

1. Генотип
2. Геном
3. Генофонд
4. Фенотип

**14. При расщеплении нуклеиновых кислот образуются молекулы:**

1. Глюкозы
2. Аминокислот
3. Жирных кислот и глицерина
4. Нуклеотидов

**15. При расщеплении углеводов образуются молекулы:**

1. Глюкозы
2. Аминокислот
3. Жирных кислот и глицерина
4. Нуклеотидов

**16. Индивидуальное развитие организма от зиготы до смерти называют:**

1. Эмбриогенезом
2. Филогенезом
3. Онтогенезом
4. Ароморфозом

**17. В результате какого процесса в организме бактерий освобождается энергия?**

1. Движения
2. Дыхания
3. Размножения
4. Спорообразования

**18. «Гены, расположенные в одной хромосоме, наследуются совместно» – это формулировка закона:**

1. Взаимодействия генов
2. Сцепленного наследования
3. Независимого наследования

4. Гомологических рядов изменчивости

**19.Какая нуклеиновая кислота может быть в виде двухцепочечной молекулы:**

1. иРНК
2. тРНК
3. рРНК
4. ДНК

**20.Все реакции синтеза органических веществ в клетке происходят с:**

1. Использованием энергии
2. Расщеплением веществ
3. Освобождением энергии
4. Образованием молекул АТФ

**21.Митохондрии выполняют функцию:**

1. Поддержания тургорного давления в клетке
2. Внутриклеточного расщепления и переваривания веществ, поступивших в клетку или находящихся в ней, и удаление из клетки
3. Окисления органических соединений и использование энергии, освобождающейся при распаде этих соединений, для синтеза молекул АТФ
4. Синтез белков

**22.Какие органические вещества входят в состав хромосом:**

1. АТФ и рРНК
2. Белок и ДНК
3. АТФ и глюкоза
4. РНК и липиды

**23.Белки – это:**

1. Органические соединения, которые обязательно присутствуют в клетках
2. Высокмолекулярные полимерные органические вещества, определяющие структуру и жизнедеятельность клетки и организма в целом
3. Большая группа органических соединений, входящих в состав живых клеток
4. ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) и РНК (рибонуклеиновая кислота)

**24.Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них:**

1. Хромопластов
2. Мембраны
3. Оболочки из клетчатки
4. Вакуолей с клеточным соком

**25. Соотнесите название центра происхождения и культурного растения**

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Южноазиатский тропический | А) Рис, сахарный тростник, огурец, баклажан, черный перец, банан, сахарная пальма, саговая пальма, лимон, апельсин, манго, джут и др.      |
| 2. Восточноазиатский         | Б) Мягкая пшеница, рожь, лен, конопля, репа, морковь, чеснок, виноград   |
| 3. Юго-Западноазиатский      | В) Соя, просо, гречиха, слива, вишня, редька, шелковица, гаолян, конопля, хурма, китайские яблоки, опиный мак, ревень, корица, олива и др. |
| 4. Средиземноморский         | Г) Твердая пшеница, ячмень, кофейное дерево, зерновое сорго, бананы, нут, арбуз, клещевина и др.   |
| 5. Абиссинский               | Д) Капуста, сахарная свекла, маслина (олива), клевер, одноцветковая чечевица, брюква, спаржа, сельдерей, укроп, щавель, тмин и др.         |
| 6. Центральноамериканский    | Е) Картофель, ананас, хинное дерево, маниок, томаты, арахис, кокаиновый куст, садовая земляника и др.                                      |
| 7. Южноамериканский          | Ж) Кукуруза, длинноволокнистый хлопчатник, какао, тыква, табак, фасоль,  |

красный перец, подсолнечник, батат и др.

**26. Какой аминокислоте соответствуют следующие триплеты?**

1. для ДНК: ГТА; ЦАГ; ТЦА
2. для РНК: УАГ; УУЦ; ЦГУ

**Тест. ВАРИАНТ 2**

**1. Кто из ученых создал теорию, согласно которой основным механизмом эволюции видов назвал естественный отбор:**

1. Ч.Дарвин
2. С.С. Четвериков
3. Н.И.Вавилов
4. И.М.Сеченов

**2.Уровень организации жизни, на котором проявляется феномен жизни, сопрягаются механизмы передачи генетической информации и превращения веществ и энергии, является:**

5. Онтогенетический
6. Молекулярный
7. Биосферный
8. Клеточный

**3. В каком году был предложен термин «клетка»?**

5. 1675 году
6. 1665 году
7. 1681 году
8. 1674 году

**4. Количество хромосом у человека?**

1. 28
2. 38
3. 23
4. 46

**6. Из эндодермы образуются:**

1. Кожа
2. Органы дыхания
3. Скелет
4. Органы чувств

**7.Начальной фазой в митозе является:**

5. Телофаза
6. Анафаза
7. Метафаза
8. Профаза

**8.Набор половых хромосом у женщин:**

5. XX
6. YY
7. XY
8. XO

**9.При каком клеточном делении количество хромосом не уменьшается:**

1. Митоз
2. Митоз и мейоз
3. Мейоз и амитоз
4. Мейоз

**10.Кто первым открыл клетку?**

1. Р.Гук
2. А.Левенгук

3. Р. Броун

4. Т. Шванн

**11. Какой ученый открыл митоз в растительной клетке?**

5. И. Д. Чистяков

6. В. Флемминг

7. П. И. Перемежко

8. Э. Страсбургер

**12. Из мезодермы образуются:**

5. Нервная система

6. Легкие

7. Скелет

8. Органы дыхания

**13. Совокупность всех генов диплоидного набора хромосом – это:**

5. Генотип

6. Геном

7. Генофонд

8. Фенотип

**14. При расщеплении жиров образуются молекулы:**

5. Глюкозы

6. Аминокислот

7. Жирных кислот и глицерина

8. Нуклеотидов

**15. При расщеплении белков образуются молекулы:**

9. Глюкозы

10. Аминокислот

11. Жирных кислот и глицерина

12. Нуклеотидов

13.

**16. Физиологический процесс, в ходе которого происходит образование и развитие эмбриона, называют:**

5. Эмбриогенезом

6. Филогенезом

7. Онтогенезом

8. Ароморфозом

**17. Воспринимают информацию и преобразуют ее в нервные импульсы:**

1. Рецепторы

2. Исполнительные органы

3. Нервные узлы

4. Вставочные нейроны

**18. «При скрещивании двух особей, отличающихся друг от друга по двум (и более) парам альтернативных признаков, гены и соответствующие им признаки наследуются независимо друг от друга и комбинируются во всех возможных сочетаниях (как и при моногибридном скрещивании)» – это формулировка закона:**

5. Взаимодействия генов

6. Сцепленного наследования

7. Независимого наследования

8. Гомологических рядов изменчивости

**19. Из молекулы ДНК и белка состоит:**

1. Микротрубочка

2. Плазматическая мембрана

3. Хромосома

4. Ядрышко

**20. Все реакции синтеза органических веществ в клетке происходят с:**

5. Использованием энергии
6. Расщеплением веществ
7. Освобождением энергии
8. Образованием молекул АТФ

**21. Лизосомы выполняют функцию:**

5. Поддержания тургорного давления в клетке
6. Внутриклеточного расщепления и переваривания веществ, поступивших в клетку или находящихся в ней, и удаление из клетки
7. Окисления органических соединений и использование энергии, освобождающейся при распаде этих соединений, для синтеза молекул АТФ
8. Синтез белков

**22. Какие органические вещества входят в состав хромосом:**

5. АТФ и рРНК
6. Белок и ДНК
7. АТФ и глюкоза
8. РНК и липиды

**23. Углеводы – это:**

5. Органические соединения, которые обязательно присутствуют в клетках и способствуют выработке энергии
6. Высокомолекулярные полимерные органические вещества, определяющие структуру и жизнедеятельность клетки и организма в целом
7. Большая группа органических соединений, входящих в состав живых клеток
8. ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) и РНК (рибонуклеиновая кислота)

**24. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов**

**состоит в наличии у них:**

1. Хромопластов
2. Мембраны
3. Оболочки из клетчатки
4. Вакуолей с клеточным соком

**25. Соотнесите название центра происхождения и культурного растения**

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Южноазиатский тропический | А) Рис, сахарный тростник, огурец, баклажан, черный перец, банан, сахарная пальма, саговая пальма, лимон, апельсин, манго, джут и др.      |
| 2. Восточноазиатский         | Б) Мягкая пшеница, рожь, лен, конопля, репа, морковь, чеснок, виноград   |
| 3. Юго-Западноазиатский      | В) Соя, просо, гречиха, слива, вишня, редька, шелковица, гаолян, конопля, хурма, китайские яблоки, опиный мак, ревень, корица, олива и др. |
| 4. Средиземноморский         | Г) Твердая пшеница, ячмень, кофейное дерево, зерновое сорго, бананы, нут, арбуз, клецвина и др.  |
| 5. Абиссинский               | Д) Капуста, сахарная свекла, маслина (олива), клевер, одноцветковая чечевица, брюква, спаржа, сельдерей, укроп, щавель, тмин и др.         |
| 6. Центральноамериканский    | Е) Картофель, ананас, хинное дерево, маниок, томаты, арахис, кокаиновый куст, садовая земляника и др.                                      |
| 7. Южноамериканский          | Ж) Кукуруза, длинноволокнистый хлопчатник, какао, тыква, табак, фасоль, красный перец, подсолнечник, батат и др.                           |

**26. Какой аминокислоте соответствуют следующие триплеты?**

1. для ДНК: ГГА; ТАГ; ТТА
2. для РНК: УЦГ; АУЦ; ЦГУ

### Инструкция:

в задания с 1 по 29 выберите один правильный ответ;

в задании 30 соотнесите центр происхождения и культурное растение, произрастающее в нем;

в задании 31 на основе таблицы «генетический код» определить аминокислоту.

#### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 1

**Время выполнения** 1ч. 20 мин.

Всего на дифференцированный зачет 1ч. 30 мин.

**Условия выполнения заданий:** тестовое задание 31 вопросов

**Инструкция по проведению экзамена/зачета**

1. Ознакомить обучающихся с заданиями.
2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

#### Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	Не удовлетворительно

#### III. Перечень рекомендуемых учебных изданий.

- 1 Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно -научного профилей: учеб. Для студ.учреждений СПО – М.: Академия,2017 – 336 с.



**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД. 13 География**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «География» образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**.

**Разработчик:** Амбросова Е.В., преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	стр. 4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины география общеобразовательного цикла Обучающийся должен уметь:

У-1 умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

У-2 критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

У-3 креативность мышления, инициативность и находчивость;

У-4 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

У-5 умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

У-6 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

У-7 осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

У-8 умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

У-9 представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

У-10 понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

У-11 владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;

У-12 владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

У-13 владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий:

Обучающийся должен знать:

З-1 Основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований; типы стран, основные формы правления и АТУ стран мира; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;

З-2 сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

З-3 численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

З-4 особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда

З-5 понятие о НТР, о мировом хозяйстве, о международном географическом разделении труда

географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;

3-6 характерные черты ЭГП, географии природных ресурсов и населения изучаемых регионов (Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Африка, Австралия, Северная Америка, Латинская Америка), черты структуры и размещения ведущих отраслей промышленности географические аспекты глобальных проблем человечества, их сущность, причины возникновения и пути решения;

Формой промежуточной аттестации 2 семестра по учебной дисциплине является дифференцированный зачёт.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Назначение

КОС предназначены для оценки результатов освоения учебной дисциплины география.

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачёт в форме устного опроса.

**Количество вариантов для обучающихся** 25

**Время выполнения** 20 минут.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** У-1, У-5, У-7, У-8, З-2, З-3, З-4.

#### Вариант № 1

**Задание №1** Какова история формирования и развития современной политической карты мира? Причины сдвигов на политической карте мира?

**Задание №2** Численность населения мира а) 6.5 млрд; б) более 7 млрд; в) 7.5 млрд; г) 5 млрд

**Задание №3** Показать на карте направление миграционных потоков.

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением.

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по географии.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** У-1, У-4, У-5, У-8, У-9, У-10, З-2, З-3.

#### Вариант № 2

**Задание №1** Какие типологические черты стран могут быть использованы при их классификации по уровню социально-экономического развития?

**Задание №2** Воспроизводство а) смертность и рождаемость; б) смена одного поколения другим; в) естественный прирост; г) смертность, рождаемость и естественный прирост

**Задание №3** Назвать и показать районы локальных вооружённых конфликтов.

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении практических работ пройти инструктаж по технике безопасности при

выполнении лабораторных работ по географии .

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: У-1, У-5, У-7, У-8, У-10, З-1, З-2, З-3.**

**Вариант № 3**

**Задание №1** Классификация стран по площади, численности населения и географическому положению

**Задание №2** Миграция – это... а) перемещение населения с одной территории на другую; б) перемещение в пределах одного города; в) перемещение с одной страны в другую г) перемещение с одного материка на другой

**Задание №3** Определить основные направления развития nanoиндустрии на основе работы с материалами учебника.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по географии .

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: У-1, У-7, У-8, У-10, З-1, З-2, З-3.**

**Вариант № 4**

**Задание №1** Классификация стран по форме правления и форме АД.

**Задание №2** Урбанизация – это... а) рост численности городского населения б) рост городов в) рост городов за счёт пригородных территорий г) численность городского населения

**Задание №3** Определить условия и факторы размещения предприятий на основе анализа иллюстративного и статистического материала учебника.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении практической работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по географии.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: У-1, У-5, У-7, У-8, У-10, З-1, З-2, З-3.**

<b>Вариант № 7</b>
<b>Задание №1</b> Что такое ресурсообеспеченность и в чем она выражается?
<b>Задание №2</b> Два языка, которые имеют наибольшее распространение в мире: а) русский и немецкий б) английский и португальский в) английский и хинди г) арабский и французский
<b>Задание №3</b> Анализ карт населения. Формы расселения, городское и сельское население мира. Урбанизация как всемирный процесс.
<b>Инструкция по выполнению</b>
Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием. При выполнении практической работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ по географии .
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: У-1, У-4, У-У-5, У-8, У-9, У-10, З-1, З-3.</b>
<b>Вариант № 8</b>
<b>Задание №1</b> Что изучает наука демография? Назовите стадии демографического перехода.
<b>Задание №2</b> Утечка умов - это а) выезд специалистов из страны; б) переманивание высококвалифицированных специалистов; в) добровольный выезд специалистов из страны; г) востребованность страны в высококвалифицированных специалистах
<b>Задание №3</b> Многообразие стран мира и их типы.
<b>Инструкция по выполнению</b>
Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием. При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ по географии.
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: У-1, У-5, У-6, У-7, У-8, У-10, У-12, З-1, З-2, З-3.</b>
<b>Вариант № 9</b>
<b>Задание №1</b> Воспроизводство населения: понятие и два типа.
<b>Задание №2</b> Города – экономически развитых стран: а) Париж, Осло, Хельсинки; б) Берлин, Нью - Дели, Кабул; в) Лондон, Тегеран, Мадрид г) Бразилия, Рим, Ханой.
<b>Задание №3</b> Анализ экономической карты Индии. Районирование и основные центры



производства Индии.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием.

При выполнении практической работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ по географии .

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У-1, У-5, У-7, У-8, У-10, У-11, У-12, З-1, З-2, З-3.**

**Вариант № 10**

**Задание №1** Демографическая политика и ее особенности в разных странах мира.

**Задание №2** Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда

**Задание №3** Место Японии в современной мировой экономике.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием.

При выполнении практической работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ по географии .

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У-1, У-5, У-8, У-9, З-1, З-2, З-3.**

**Вариант № 11**

**Задание №1** Половой состав населения Земли.

**Задание №2** Россия на политической карте мира и её стратегические цели и задачи

**Задание №3** Основные проблемы стран Африки.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием.

При выполнении практической работы пройти инструктаж по технике безопасности при

выполнении практических работ по географии.
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: У-1, У-5, У-7, У-8, З-1, З-2, З-2.</b>
<b>Вариант № 12</b>
<b>Задание №1</b> Размещение населения по планете.
<b>Задание №2</b> . Пути выхода и решения наиболее острых проблем общества
<b>Задание №3</b> Анализ экономической карты Австралии. Основные факторы размещения населения и производства в Австралии.
<b>Инструкция по выполнению</b> Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы. Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: У-1, У-4, У-7, У-8, У- 12, У-13, З-1, З-3.</b>
<b>Вариант № 13</b>
<b>Задание №1</b> На какие возрастные группы принято делить население? Почему в большинстве стран и регионов мира в структуре населения пожилой возрастной группы преобладают женщины?
<b>Задание №2</b> Продовольственная и экологическая проблемы как основные для решения качественного показателя жизни населения всей Земли.
<b>Задание №3</b> Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России (работа с картой)
<b>Инструкция по выполнению</b> Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и картой.
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: У-1, У-5, У-7, У-8, З-1, З-2, З-3.</b>
<b>Вариант № 14</b>
<b>Задание №1</b> Этнический состав населения. На какие группы делятся все страны мира по особенностям своего национального состава.
<b>Задание №2</b> Формирование организаторских качеств, взятия ответственности,

<p>перераспределения обязанностей в связи с новым действием.</p> <p><b>Задание №3</b> Определение основных направлений внешних экономических связей России с наиболее развитыми странами мира.</p>
<p><b>Инструкция по выполнению</b>  Внимательно прочитайте задания  Последовательность выполнения заданий произвольная  Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.  Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы.</p>
<p>Максимальное время выполнения задания – 20 мин.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b></p> <p><b>Предмет контроля: У-1, У-5, У-7, У-8, У-12, З-1, З-2, З-3.</b></p> <p><b>Вариант № 15</b></p>
<p><b>Задание №1</b> В чем сущность научно-технической революции? Какие характерные черты современной научно-технической революции вы можете выделить?</p> <p><b>Задание №2</b> Назовите столицы государств крупнейших по площади и населению стран мира.</p> <p><b>Задание №3</b> Место США в современной мировой экономике.</p>
<p><b>Инструкция по выполнению</b>  Внимательно прочитайте задания  Последовательность выполнения заданий произвольная  Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.  Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы.</p>
<p>Максимальное время выполнения задания – 20 мин.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b></p> <p><b>Предмет контроля: У-1, У-5, У-6, У-7, У-8, У-12, З-1, З-2, З-3.</b></p> <p><b>Вариант № 16</b></p>
<p><b>Задание №1</b> Религиозный состав населения Земли.</p> <p><b>Задание №2</b> Обозначить монархии и республики мира по регионам.</p> <p><b>Задание №3</b> Особенности географического положения, истории открытия и освоения, природного потенциала, населения, хозяйства, современных проблем развития крупных регионов и стран Латинской Америки ( на примере Бразилии)</p>
<p><b>Инструкция по выполнению</b>  Внимательно прочитайте задания  Последовательность выполнения заданий произвольная  Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.  Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы.</p>
<p>Максимальное время выполнения задания – 20 мин.</p>

<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b> <b>Предмет контроля: У-1, У-2, У-4, У-6, У-7, У-8, У-10, З-1, З-2.</b> <b>Вариант № 17</b>
<b>Задание №1</b> Составные части НТР.  <b>Задание №2</b> Унитарные и федеративные государства по регионам мира. <b>Задание №3</b> Глобальные проблемы человечества: энергетическая и сырьевая проблема пути ее решения.
<b>Инструкция по выполнению</b> Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы.
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b> <b>Предмет контроля: У-1, У-5, У-8, У-9, У-10, У-11, З-1, З-2.</b> <b>Вариант № 18</b>
<b>Задание №1</b> Мировое хозяйство и его модели.  <b>Задание №2</b> .Дать понятие основным международным организациям (ООН, ЮНЕСКО) <b>Задание №3</b> Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Европы <b>Инструкция по выполнению</b> Внимательно прочитайте задания
Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы. Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b> <b>Предмет контроля: У-1, У-3, У-5, У-8, У-9, З-2, З-3, З-1.</b>  <b>Вариант № 19</b>
<b>Задание №1</b> Отрасль международной специализации и условия, необходимые для ее возникновения.  <b>Задание №2</b> Страны, входящие в важнейшие международные объединения (Большая семёрка, ЕС, НАТО, АСЕАН, ОПЕК) <b>Задание №3</b> Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Азии.
<b>Инструкция по выполнению</b> Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической

работе.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: У-1, У-У-4, У-5, У-7, У- 8, З-1, З-2, З-3.**

#### Вариант № 21

**Задание №1** Топливно-промышленность и электроэнергетика мира. Металлургия мира.

**Задание №2** Основные регионы повышенной плотности населения на Земле.

**Задание №3** Укажите, где больше всего наименее развитых стран расположено в:

- а) Азии
- б) Африке
- в) Латинской Америке
- г) Европе

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: У-1, У-4, У-7, У-8, З-1, З-2, З-3.**

#### Вариант № 22

**Задание №1** Химическая, лесная и легкая промышленность мира.

**Задание №2** Крупнейшие агломерации и мегаполисы.

**Задание №3** Иммиграция – это...

- а) принудительное выселение граждан из одной страны в другую
- б) въезд людей в страну на постоянное место жительства
- в) перемещение людей из одной страны в другую в поисках работы
- г) выезд людей из своей страны на постоянное место жительства.

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: У-1, У-3, У-4, У-5, У-8, У-9, З-1, З-2, З-3, З-4.**

#### Вариант № 23

**Задание №1.** Сельское хозяйство мира.

**Задание №2.** Регионы и страны с наиболее крупными запасами нефти и газа, угля и других видов топливных и минеральных ресурсов, основные направления их перевозок.

**Задание №3** Выберите список стран – соседей Тайланда:

- а) Камбоджа, Лаос, Малайзия, Мьянма
- б) Бангладеш, Вьетнам, Лаос, Малайзия
- в) Индия. Камбоджа, Китай, Филиппины

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым оборудованием.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У-1, У-2, У-5, У-7, З-1, З-2, З-3.**

**Вариант № 24**

**Задание №1** Глобальные проблемы человечества: экологическая проблема и пути ее решения.

**Задание №2** Регионы с наиболее значительными земельными, лесными, водными, гидроэнергетическими ресурсами, ресурсами нетрадиционной энергетики.

**Задание №3** Какие из указанных стран не имеют выхода к морю?

- а) Чехия
- б) Греция
- в) Болгария
- г) Черногория

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении практической работы воспользуйтесь картой.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У-1, У-7, У-12, У-13, З-1, З-2.**

**Вариант № 25**

**Задание №1** Глобальные проблемы человечества: продовольственная проблема пути ее решения.

**Задание №2** Основные страны и районы добычи сырья для чёрной и цветной металлургии, основные направления перевозок сырья и готовой продукции.

**Задание №3** Выделите самую многонациональную страну в мире:

- а. Япония
- б. Ирландия
- в. Индия
- г. Сомали

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и картой.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

## ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 25

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 20 мин.

### Условия выполнения заданий

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задания или отчета к практической работе.

Можно воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и политической картой мира в атласе.

### Инструкция по проведению экзамена:

1. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
3. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### Экспертный лист

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, У-6, У-7, У-8, У-9, У-10, У-11, У-12, У-13	Качество устного ответа оценивается: умением применять знания для решения задач и выполнения практических работ.	<b>0-5 баллов</b>
З-1, З-2, З-3, З-4	Качество устного ответа оценивается: правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний.	<b>0-5 баллов</b>
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА 10 баллов - «отлично»; 8-9 баллов- «хорошо»; 7 баллов- «удовлетворительно».</b>		

### Литература для подготовки к промежуточной аттестации

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.. Баранчиков Е.В. География. Учебник для среднего проф. образования - М., 2014 г.-304с.

2. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. 10 кл. - М., 2014г.-397с.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Петрусьок О.А. География. Учебное пособие для начального и среднего проф.образования. –М.,2013г.-238с.
1. Петрусьок О.А. География. Учебное пособие для начального и среднего проф.образования. –М.,2013г.-139с.
2. Лазаревич К.С., Лазаревич Ю.Н. Справочник школьника. География. 6–10 кл. – М., 2010г.-397с.
3. Большая школьная энциклопедия. Том 1. – М., 2010г.-465с.
4. Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. Глобальная география. 11 класс. – М., 2011г-232с.
5. Кузнецов А.П. География. Население и хозяйство мира. 10 кл. – М., 2012г.-286с.
6. Петрова Н.Н. География мира. Экспериментальное учебное пособие. ИРПО. – М., 2011г.-245с.
7. Петрова Н.Н. География. Современный мир. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М., 2011г.-224с.

## ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

### ОБУЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. [www.faostat3.fao.org](http://www.faostat3.fao.org) (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
4. [www.simvolika.rsl.ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (сайт «Гербы городов Российской Федерации»).
5. [www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county](http://www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county) (сайт Геологической службы США).
6. [www.collection.edu.yar.ru](http://www.collection.edu.yar.ru) (Виртуальная лаборатория «Геополитика»)
7. [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru) Экономическая и социальная география мира. Учебник для 10 кл. Максаковский В.П. ;
8. Rambler, Yandex, Google.(поисковые системы)
9. [www.shkolnye-prezentacii.ru](http://www.shkolnye-prezentacii.ru) ( Мультимедийные презентации по дисциплине «География» )
10. <http://geographyofrussia.com/>(География России)

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 2

**Время выполнения** 1ч. 20 мин.

Всего на дифференцированный зачет 1ч. 20 мин.

**Условия выполнения заданий:** выбрать правильный вариант решения, подтвердить выбранный вариант решением задачи.

Литература для обучающихся: Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. 10 класс-М., 2013 г.-397 с.

Дополнительная литература для эксперта: Петрусюк О.А. География. Учебное пособие для начального и среднего проф.образования-М., 2013 г, -238 с.

### **Инструкция по проведению экзамена/зачета**

1. Ознакомить обучающихся с количеством вариантов задания.
2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

### **Критерии оценки**

<b>Освоенные знания/умения</b>	<b>Показатель оценки результата</b>	<b>Оценка</b>
У-7, У-8, З-1, З-2, З-3	Правильность и точность нанесения на карту объектов, плотности населения, столицы государств.	Оценка «отлично» ставится за 10 баллов. Оценка «Хорошо» ставится за 8-9 баллов. Оценка «удовлетворительно» ставится за 7 баллов.
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: 10 баллов «отлично», 8-9 баллов , «хорошо», 7 баллов «удовлетворительно».</b>		

### **Литература для подготовки к контрольной работе**

#### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Баранчиков Е.В. География. Учебник для среднего проф. образования - М., 2014 г.-304с.

#### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Петрусюк О.А. География. Учебное пособие для начального и среднего проф.образования. –М.,2013г.-238с.

1. Петрусюк О.А. География. Учебное пособие для начального и среднего проф.образования. –М.,2013г.-139с.
2. Лазаревич К.С., Лазаревич Ю.Н. Справочник школьника. География. 6–10 кл. – М., 2010г.-397с.
3. Большая школьная энциклопедия. Том 1. – М., 2010г.-465с.
4. Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. Глобальная география. 11 класс. – М., 2011г-232с.
5. Кузнецов А.П. География. Население и хозяйство мира. 10 кл. – М., 2012г.-286с.
6. Петрова Н.Н. География мира. Экспериментальное учебное пособие. ИРПО. – М., 2011г.-245с.
7. Петрова Н.Н. География. Современный мир. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М., 2011г.-224с.

## ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ ОБУЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. [www.faostat3.fao.org](http://www.faostat3.fao.org) (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
4. [www.simvolika.rsl.ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (сайт «Гербы городов Российской Федерации»).
5. [www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county](http://www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county) (сайт Геологической службы США).
6. [www.collection.edu.yar.ru](http://www.collection.edu.yar.ru) (Виртуальная лаборатория «Геополитика»)
7. [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru) Экономическая и социальная география мира. Учебник для 10 кл. Максаковский В.П. ;
8. Rambler, Yandex, Google.(поисковые системы)
9. [www.shkolnye-prezentacii.ru](http://www.shkolnye-prezentacii.ru) ( Мультимедийные презентации по дисциплине «География» )
10. <http://geographyofrussia.com/>(География России)

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДУ.04 Математика**

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

**ОДУ.04**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения :** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 12.08.2022 г. Пр. №732;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228));

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** от 14 сентября 2023 № 684;

Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;

Рабочей программы дисциплины.

Является частью ОП образовательной организации.

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Котлярова Анастасия Сергеевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена на заседании

ДЦК

Протокол № 9 от 28.05.2024 г.

## Содержание

1. Общие положения .....	4
2. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО .....	4
3. Перечень контрольных работ для текущего контроля .....	9
4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля.....	11
4.1 Входной контроль.....	11
4.2 Основы тригонометрии .....	13
4.3 Степени и корни .....	15
4.4 Показательная функция.....	16
4.5 Логарифмическая функция .....	17
4.6 Производная функции .....	18
4.7 Прямые и плоскости в пространстве .....	19
5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточного контроля.....	21
6. Информационное обеспечение обучения.....	24

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Математика».

КОС включает контрольные материалы для проведения текущей аттестации в форме контрольных работ, промежуточной аттестации в форме экзамена (письменной экзаменационной контрольной работы).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, РЕГЛАМИТИРОВАННЫЕ ФГОС СОО С УЧЕТОМ ФГОС СПО

Дисциплинарные (предметные) результаты отражают:

– Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

– Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

– Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

– Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

– Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

– Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

– Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных

событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

– Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

– Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

– Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

– Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

– Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

– Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

– Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

– Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

– Умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

– Умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;



– Умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

– Умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

– Умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

– Умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

– Умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

– Умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

– Умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

– Умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

– Умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

– Умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

– Умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

– Умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить

геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

– Умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица  $2 \times 2$  и  $3 \times 3$ , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

– Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

– Умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.

ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.

ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках рабочей программы воспитания, которая реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений:

Модуль 1: гражданское воспитание;

Модуль 2: патриотическое воспитание;

Модуль 3: духовно-нравственное воспитание;

Модуль 4: эстетическое воспитание;

Модуль 5: физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия;

Модуль 6: профессионально-трудовое воспитание;

Модуль 7: экологическое воспитание;

Модуль 8: ценности научного познания.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

№	Контрольная работа	Кол-во часов
1	Входной контроль	2
2	Основы тригонометрии	2
3	Степени и корни	2
4	Показательная функция	2
5	Логарифмическая функция	2
6	Производная функции	2
7	Прямые и плоскости в пространстве	2

## 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 4.1 Входной контроль

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 2

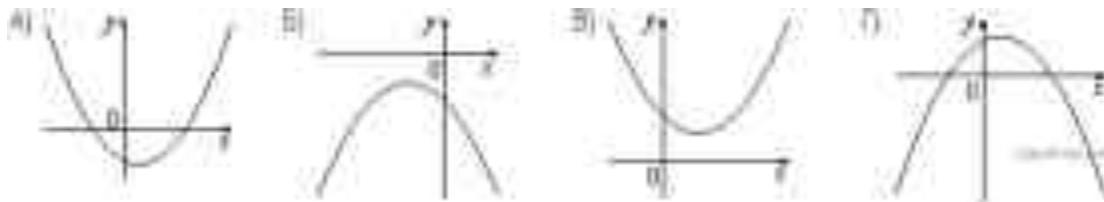
**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

### Вариант № 1

1. Найдите значение выражения  $18 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 20 \cdot \frac{1}{9}$ .
2. Упростите выражение  $7b + 2a + 7b^2$ , найдите его значение при  $a = 9; b = 12$ . В ответ запишите полученное число.
3. Найдите корни уравнения  $3(2x + 2) = 4x$ .
4. Решите уравнение  $x^2 - x - 6 = 0$ .
5. Найдите наибольшее значение  $x$ , удовлетворяющее системе неравенств 
$$\begin{cases} 6x + 18 < 12 \\ x + 8 \geq 2 \end{cases}$$
6. Стоимость проезда в пригородном электропоезде составляет 198 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей стоит проезд группы из 4 взрослых и 12 школьников?
7. На рисунке изображены графики функций вида  $y = ax^2 + bx + c$ . Для каждого графика укажите соответствующее ему значения коэффициента  $a$  и дискриминанта  $D$ .

### График

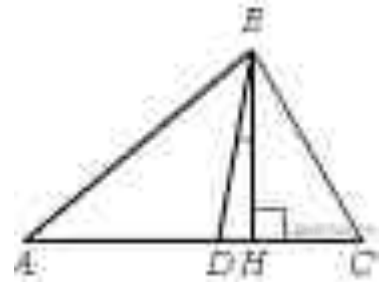


### Знаки чисел

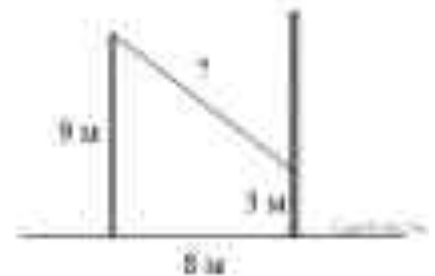
- 1)  $a > 0, D > 0$       2)  $a > 0, D < 0$       3)  $a < 0, D > 0$       4)  $a < 0, D < 0$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

8. В треугольнике  $ABC$  углы  $A$  и  $C$  равны  $40^\circ$  и  $60^\circ$  соответственно. Найдите угол между высотой  $BH$  и биссектрисой  $BD$



9. От столба высотой 9 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Расстояние от дома до столба 8 м. Вычислите длину провода.



10. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  прямой,  $BC = 8$ ,  $\sin A = 0,4$ . Найдите  $AB$ .

### Вариант № 2

1. Найдите значение выражения

$$9 - \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 19 - \frac{1}{9}$$

2. Упростите выражение

$$a^2 + 4a$$

и найдите его значение при  $a = -2$ . В ответ запишите полученное число.

3. Решите уравнение  $5 - 2x = 11 - 7(x + 3)$ .

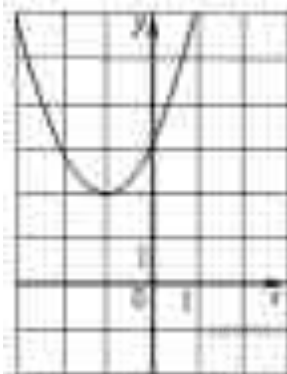
4. Решите уравнение  $x^2 + 3x = 4$ .

5. Найдите наибольшее значение  $x$ , удовлетворяющее системе неравенств

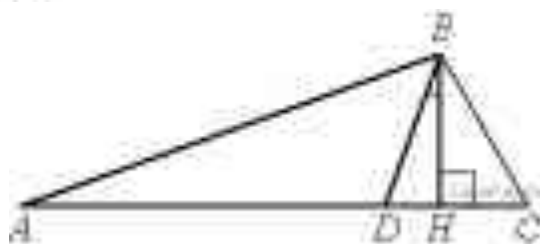
$$\begin{cases} 2x + 12 > 0, \\ x + 5 \leq 2 \end{cases}$$

6. Чашка, которая стоила 90 рублей, продается с 10%-й скидкой. При покупке 10 таких чашек покупатель отдал кассиру 1000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?

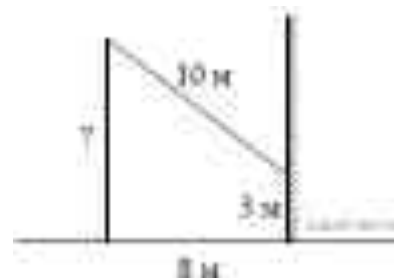
7. Найдите значение  $a$  по графику функции  $y = ax^2 + bx + c$ , изображенному на рисунке.



8. В треугольнике  $ABC$  углы  $A$  и  $C$  равны  $30^\circ$  и  $50^\circ$  соответственно. Найдите угол между высотой  $BH$  и биссектрисой  $BD$ .



9. От столба к дому натянут провод длиной 10 м, который закреплен на стене дома на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Вычислите высоту столба, если расстояние от дома до столба равно 8 м.



10. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  прямой,  $BC = 3$ ,  $\cos B = 0,6$ . Найдите  $AB$ .

#### 4.2 Основы тригонометрии

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Математика»

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 28

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно



**Вариант А1****Вариант А2****1****Постройте график функции**

$$y = \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right).$$

$$y = \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right).$$

**Пользуясь графиком, определите:**

- а) нули функции;
- б) промежутки убывания функции.
- б) промежутки возрастания функции.

**2**

**Определите, является ли функция  $f(x)$  четной или нечетной, и найдите ее наименьший положительный период, если:**

$$f(x) = \frac{1}{2} \operatorname{tg} 3x.$$

$$f(x) = 2 - 4 \cos \frac{x}{3}.$$

**3****Не выполняя построений, найдите:**

**а) область определения и область значений функции:**

$$y = 3 \sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) - 2;$$

$$y = 0,5 \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) + 1,5;$$

**б) точки экстремума и экстремумы функции:**

$$y = -4 \sin x.$$

$$y = -2 \cos x.$$

**4**

**Найдите область определения функции:**

$$y = \sqrt{2 \cos^2 \frac{x}{2} - 1}.$$

$$y = \sqrt{4 \sin \frac{x}{2} \cos \frac{x}{2}}.$$

### 4.3 Степени и корни

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Математика»

**Форма:** тестирование

**Количество вариантов:** 2

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

#### Вариант А1

**1**

Найдите значение выражения:

а)  $\left(\sqrt[3]{2^4 - \sqrt{2}}\right)^{\frac{1}{2}}$ ;

б)  $\frac{2x^{\frac{1}{2}}}{x-4} - \frac{1}{x^{\frac{1}{2}}-2}$  при  $x = 9$ .

а)  $\left(\sqrt{3^2 - \sqrt{3}}\right)^{\frac{2}{3}}$ ;

б)  $\frac{1}{x^{\frac{1}{3}}-3} - \frac{6}{x^{\frac{2}{3}}-9}$  при  $x = 8$ .

**2**

Решите уравнение:

а)  $(y^2 - 1)^{\frac{1}{3}} = 2$ ;

б)  $\sqrt{x+12} = x$ ;

в)  $\sqrt{3-x} - \sqrt{1-3x} = x+5$ ;

г)  $x^2 + x + 2\sqrt{x^2 + x} = 0$ .

а)  $(y^2 - 19)^{\frac{1}{4}} = 3$ ;

б)  $\sqrt{7-x} = x-1$ ;

в)  $\sqrt{2-x} - \sqrt{1-4x} = x+8$ ;

г)  $x^2 - 3x + 2\sqrt{x^2 - 3x} = 0$ .

**3**

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x + y + \sqrt{xy} = 7, \\ xy = 4. \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - y - 2\sqrt{xy} = 2, \\ xy = 9. \end{cases}$$

4

Определите значения  $a$ , для которых при  $x = 1$  выполняется неравенство:

$$\sqrt{a-x} \geq x.$$

$$\sqrt{x-a} \geq \sqrt{x+3}.$$

#### 4.4 Показательная функция

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Математика»

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 2

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

#### Вариант А1

1

Решите уравнение:

а)  $\left(\frac{1}{5}\right)^{3-2x} = 125;$

б)  $3^{x+3} - 3^x = 78;$

в)  $2^{2x+1} - 9 \cdot 2^x + 4 = 0.$

2

Решите неравенство:

а)  $(0,4)^{2-x^2} \leq 1;$

б)  $2^x \cdot 5^x < 10^{2x} \cdot 0,01;$

в)  $3^{x^2-2} \leq (5^{x-1})^x.$

#### Вариант А2

а)  $\left(\frac{1}{3}\right)^{6-2x} = 9;$

б)  $5^{x+2} + 5^x = 130;$

в)  $3^{2x-1} - 28 \cdot 3^x + 9 = 0.$

а)  $(0,8)^{2x-x^2} \geq 1;$

б)  $2^x \cdot 3^x > 6^{2x} \cdot \frac{1}{6};$

в)  $7^{x^2+4x} \geq (2^x)^{x+4}.$

3

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 3^x + 3^y = 12, \\ x + y = 3. \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2^x + 2^y = 10, \\ x + y = 4. \end{cases}$$

4

Найдите наибольшее значение

функции  $y = \left(\frac{1}{3}\right)^{\sin x}$ .

наименьшее значение

функции  $y = \left(\frac{1}{3}\right)^{\sin x}$ .

При каких значениях  $x$  оно достигается?

#### 4.5 Логарифмическая функция

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 2

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

#### Вариант А1

1

Вычислите:

а)  $3 \log_3 \frac{1}{8} + 10^{\lg 2 - \lg 5}$ ;

б)  $2 \log_3 6 - \log_3 12$ .

#### Вариант А2

а)  $2 \log_3 \frac{1}{27} + 6^{\log_3 12 - \log_3 3}$ ;

б)  $3 \lg 5 + \lg 8$ .

2

Решите уравнение:

а)  $\log_{0,3}(x^2 + x) = -1$ ;

а)  $\log_{0,3}(x^2 - 3x) = -1$ ;

б)  $2 \log_3 x = \log_3(2x^2 - x)$ .

б)  $2 \log_3(-x) = \log_6(x + 2)$ .

3

Решите неравенство:

а)  $\log_7(2 - x) \leq \log_7(3x + 6)$ ;

а)  $\log_{0,2}(3x - 1) \geq \log_{0,2}(3 - x)$ ;

б)  $\log_1(x^2 - 4) > \log_1(x + 2) - 1$ ,

б)  $\log_2(x^2 - 1) < \log_3(x + 1) + 1$ .

4

Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} \log_3(x + y) = 2, \\ 9^{\log_3(x + y)} = 5. \end{cases}$$

$$\begin{cases} \log_2(x - y) = 3, \\ 4^{\log_2(x - y)} = 10. \end{cases}$$

5

Найдите значения  $x$ , при которых функция

$$f(x) = x^{\log_3(x+2)}$$

$$f(x) = x^{\log_2(x-2)}$$

принимает значение,

равное 8.

равное 27.

#### 4.6 Производная функции

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 2

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

## Вариант А1

❶

Найдите производную функции:

а)  $f(x) = e^x + x^{2,3}$ ;

б)  $f(x) = \ln(x^2 + 1) - 4^x$ .

❷

Найдите наибольшее и наименьшее значения функции на данном промежутке:

$f(x) = e^{x^2-2x}$ ,  $[0; 2]$ .

$f(x) = e^{4x-x^2}$ ,  $[0; 4]$ .

❸

Для функции  $f(x)$  найдите первообразную, график которой проходит через точку  $A$ :

$f(x) = \frac{3}{x+2}$ ,  $A(-3; 1)$ .

$f(x) = \frac{2}{x-3}$ ,  $A(2; 3)$ .

❹

Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями:

$y = \sqrt{x}$ ,  $y = 1$ ,  $x = 9$ .

$y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = 1$ ,  $x = 8$ .

❺

Для функции

$g(x) = e^{2x} + \frac{1}{2x+1}$

$g(x) = e^{-2x} - \frac{1}{3x+1}$

найдите первообразную, которая в точке  $x_0 = 0$  принимала бы такое же значение, как и производная  $g'(x)$  в этой точке.

## Вариант А2

### 4.7 Прямые и плоскости в пространстве

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 2

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

### Вариант А1

①

Точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$  не лежат в одной плоскости. Докажите, что

прямая, проходящая через середины отрезков  $DA$  и  $DB$ , параллельна плоскости  $ABC$ .

②

Из точки к плоскости проведены две наклонные.

Одна из наклонных равна 10 см и имеет проекцию длиной 8 см. Найдите длину второй наклонной, если она образует с данной плоскостью угол  $30^\circ$ .

③

$SC$  — перпендикуляр к плоскости прямоугольного треугольника  $ABC$  ( $\angle B = 90^\circ$ ). Найдите расстояние от точки  $S$  до прямой  $AB$ , если  $AC = 13$  см,  $AB = 5$  см,  $SC = 16$  см.

④

Плоскости  $\alpha$  и  $\beta$  пересекаются по прямой  $c$ . В плоскости  $\alpha$  проведена прямая  $a$ , перпендикулярная прямой  $c$ . Докажите, что угол между плоскостями  $\alpha$  и  $\beta$  равен углу наклона прямой  $a$  к плоскости  $\beta$ .

### Вариант А2

прямая, проходящая через середины отрезков  $AB$  и  $AC$ , параллельна плоскости  $DBC$ .

Одна из наклонных равна 18 см и образует с данной плоскостью угол  $30^\circ$ . Найдите длину второй наклонной, если ее проекция на данную плоскость равна 6 см.

③

$SA$  — перпендикуляр к плоскости прямоугольника  $ABCD$ . Найдите его длину, если  $AB = 5$  см,  $BD = 13$  см, а точка  $S$  удалена от прямой  $CD$  на 15 см.

④

Прямая  $l$  лежит в плоскости  $\alpha$ . Прямая  $b$  не лежит в плоскости  $\alpha$  и пересекается под прямым углом с прямой  $l$ . Через прямые  $b$  и  $l$  проведена плоскость  $\beta$ . Докажите, что угол между прямой  $b$  и плоскостью  $\alpha$  равен углу между плоскостями  $\alpha$  и  $\beta$ .

## **5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины

**Вид итоговой аттестации:** экзамен

**Форма итоговой аттестации:** письменная контрольная работа

**Количество вариантов:**

**Время выполнения:** 3 часа

**Инструкция по проведению письменной экзаменационной работы:**

1. Ознакомить обучающихся со структурой экзаменационной работы и формой представления заданий.
2. Ознакомить обучающихся со временем выполнения письменной экзаменационной работы.
3. Ознакомить обучающихся с инструкцией по выполнению письменной экзаменационной работы по математике.
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения письменной экзаменационной работы.

### **Инструкция по выполнению письменной экзаменационной работы по математике**

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 3 астрономических часа (180 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания с 1 по 12 минимального обязательного уровня, дополнительная часть с 13 по 16 – более сложные задания.

Внимательно прочитайте все задания, выделите те, которые вы можете решить без особых затруднений, после их решения приступайте к более сложным для вас заданиям.

Выполняйте задания в предложенном порядке. Пропускайте то задание, выполнение которого вас затрудняет, и переходите к следующему. Если останется время, вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Выполняйте задания сначала на черновике, а потом оформляйте всю работу на листах для выполнения экзаменационной работы.

При выполнении заданий требуется описать ход решения задачи и четко сформулировать полученный ответ.

При решении геометрических задач необходимо выполнить рисунок, записать условие и то, что надо найти. Каждый этап решения аргументируйте.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Закончив выполнение экзаменационной работы, сдайте ее вместе со всеми черновиками в экзаменационную комиссию.

Каждое задание обязательной части оценивается 1 баллом. Задания дополнительной части оцениваются от 1 до 3 баллов, в зависимости от степени выполнения.



Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	Число баллов, необходимое для получения отметки
«3» (удовлетворительно)	6-9
«4» (хорошо)	10-14 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	более 14 (не менее двух заданий из дополнительной части)

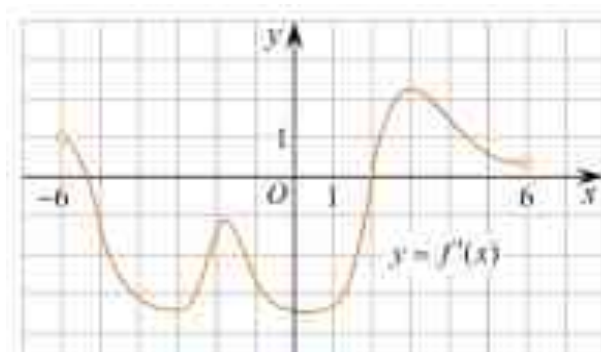
**Примерный перечень заданий экзаменационной работы по математике.**

**Обязательная часть**

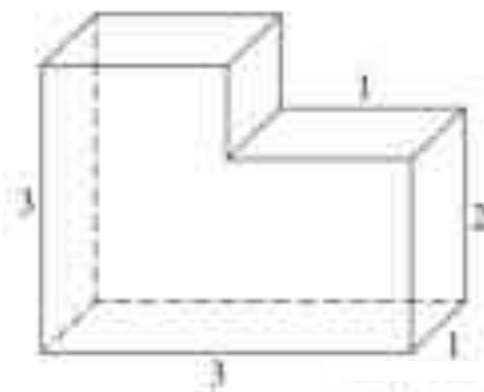
1. Вычислить значение выражения:  $3\sin^2 \frac{\pi}{6} + 2\cos^2 \frac{\pi}{6} - \lg_2 2$
2. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, сколько минут двигатель нагревался от температуры 60 °С до температуры 90 °С.



3. Билет на автобус для взрослого стоит 720 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 15 школьников и 2 взрослых. Сколько стоят рублей билеты на всю группу?
4. Найти значение выражения:  $(\log_3 16) + (\log_6 36)$  или  $\frac{(2^{\frac{3}{5}} \cdot 5^{\frac{2}{3}})^{15}}{10^9}$
5. Найдите корень уравнения:  $2^{4-2x} = 64$
6. Материальная точка движется прямолинейно по закону  $x(t) = 6t^2 - 48t + 17$  (где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени  $t = 9$  с.
7. Найдите корень уравнения:  $\log_2(4 - x) = 7$  или  $\sin\left(2x - \frac{\pi}{2}\right) = 1$
8. Найти  $3\cos \alpha$ , если  $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$
9. Вычислить производную функции  $y = (x^4 - 2)^{10}$  в точке  $x=1$ .
10. На рисунке изображен график производной функции, определенной на интервале  $(-6; 6)$ . Найдите промежутки возрастания функции. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



11. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



12. Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением  $a$  км/ч<sup>2</sup>. Скорость вычисляется по формуле  $v = \sqrt{2la}$ , где  $l$  — пройденный автомобилем путь. Найдите ускорение, с которым должен двигаться автомобиль, чтобы, проехав один километр, приобрести скорость 100 км/ч. Ответ выразите в км/ч<sup>2</sup>.

### Дополнительная часть

13. Решите уравнение  $2\cos^2 x - 5\sin x + 1 = 0$
14. Найдите точку максимума функции  $y = x^3 - 48x + 17$  (с помощью производной функции). или Найдите интервалы возрастания и убывания функции.
15. Основанием прямой треугольной призмы  $ABCA_1B_1C_1$  является прямоугольный треугольник  $ABC$  с прямым углом  $C$ . Грань  $ACC_1A_1$  является квадратом. а) Докажите, что прямые  $CA_1$  и  $AB_1$  перпендикулярны. б) Найдите расстояние между прямыми  $CA_1$  и  $AB_1$ , если  $AC = 4$ ,  $BC = 7$ .
16. Объем первого цилиндра равен  $12 \text{ м}^3$ . У второго цилиндра высота в три раза больше, а радиус основания — в два раза меньше, чем у первого. Найдите объем второго цилиндра. Ответ дайте в кубических метрах.

## 6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углублю уровни / [Ш.А. Алимов и др.]. – 9-е изд. - М., : Просвещение, 2021. – 463 с.: ил. – ISBN 978-5-09-077925-8
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углублю уровни / [Л.С. Атанасян и др.]. – 9-е изд. - М., : Просвещение, 2021. – 287 с.: ил. – (МГУ – школе).- ISBN 978-5-09-078569-3

### *Интернет-ресурсы:*

1. <http://school-collection.edu.ru> – Электронный учебник «Математика в школе, XXI век».
2. <http://fcior.edu.ru> - информационные, тренировочные и контрольные материалы.
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) – Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОДУ.08 Информатика**

**Специальность: 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» образовательной программы среднего профессионального образования подготовки по специальности: **15.02.10 Мехатроника и робототехника**

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

**Разработчик:**  
преподаватель

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**
- 4. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информатика».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) для профессий технического профиля по программе учебной дисциплины «Информатика».

### Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

#### Обучающийся должен знать:

- 31 - понимать основные понятия, связанные с информацией, ее хранением и кодирование.
- 32 - аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- 33 - классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- 34 - понимать общие принципы работы текстовых редакторов и процессоров;
- 35 - понимать общие принципы работы числовых редакторов и процессоров;
- 36 - понимать общие принципы работы систем управления базами данных
- 37 - понимать общие принципы работы программ по созданию презентаций;
- 38 - понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- 39 - критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.и понимать принципы работы компьютерных сетей;
- 310 - Понимать принципы работы интернет технологий
- 311 - Понимать принципы алгоритмизации
- 312 - Понимать принципы работы антивирусных программ для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

#### Обучающийся должен уметь:

- У1 определять информационный объем символьных, графических, звуковых и видео, данных при заданных условиях дискретизации;
- У2 использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- У3 использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- У4 использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- У5 создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- У6 применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- У7 переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- У8 использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет во втором семестре.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением выполнения практических работ.

### **Текущий контроль и оценивание элементов учебной дисциплины**

Таблица 1

<b>Контрольные работы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>
Контрольная работа по разделу, «Информационная деятельность человека».	2	У1, У7, 31, 38, 311



## 1. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### 1.2. Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины информатика 2 семестр.

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачет.

**Количество вариантов для обучающихся** 2

**Время выполнения** 1 час 30 минут.

**Предмет контроля:** 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8

**Вариант № 1**

#### Задание #1

*Вопрос:*

Модем - это устройство, предназначенное для ...

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) вывода информации на печать
- 2) хранения информации
- 3) обработки информации в данный момент времени
- 4) передачи информации по телефонным каналам связи

#### Задание #2

*Вопрос:*

Что служило первым средством передачи информации на большие расстояния:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) радиосвязь
- 2) электрический телеграф
- 3) телефон
- 4) почта
- 5) компьютерные сети

#### Задание #3

*Вопрос:*

Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 100110.

Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

*Запишите число:* \_\_\_\_\_

#### Задание #4

*Вопрос:*

Какую информацию можно отнести к визуальной (зрительной)?

*Выберите несколько из 6 вариантов ответа:*

- 1) запах цветущей сирени
- 2) фотографии
- 3) громкую музыку
- 4) вкус напитка
- 5) ощущение холода и тепла
- 6) картина Моне

#### Задание #5

*Вопрос:*

Определите вид информации: шум прибора

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) текстовая
- 2) графическая
- 3) звуковая
- 4) видео

5) числовая

**Задание #6**

*Вопрос:*

Сопоставьте вид информации и чувство:

*Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:*

1) слух

2) зрение

3) вкус

4) обоняние

5) осязание

\_\_\_ зрительная

\_\_\_ звуковая

\_\_\_ вкусовая

\_\_\_ обонятельная

\_\_\_ осязательная

**Задание #7**

*Вопрос:*

По форме представления различают следующие виды информации (выберите нужное)

*Выберите несколько из 6 вариантов ответа:*

1) числовая

2) текстовая

3) графическая

4) звуковая

5) рукописная

6) шифрованная

**Задание #8**

*Вопрос:*

Информатика - это

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) умение работать на компьютере

2) умение писать программы

3) наука об информации, ее свойствах, способах хранения, передачи и т.д.

4) наука о создании и использовании автоматизированных систем

**Задание #9**

*Вопрос:*

Определите вид информации: книга

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) текстовая

2) графическая

3) звуковая

4) видео

5) числовая

**Задание #10**

*Вопрос:*

Информация, которая важна в настоящий момент, называется:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) полезной

2) актуальной

3) полной

4) объективной

5) достоверной

**Задание #11**

*Вопрос:*

Числовой информацией является:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) разговор по телефону
- 2) иллюстрация в книге
- 3) таблица значений тригонометрических функций
- 4) текст песен
- 5) графическое изображение на экране компьютера

#### **Задание #12**

*Вопрос:*

Алгоритм включает в себя ветвление, если

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- 4) он представим в табличной форме;

#### **Задание #13**

*Вопрос:*

Носителем текстовой информации является :

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) книга, написанная на любом языке
- 2) любая книга, написанная на языке приемника информации
- 3) фотография
- 4) нотная грамота
- 5) светофор

#### **Задание #14**

*Вопрос:*

Под информацией понимают любые сведения, новости, сообщения

*Выберите один из 2 вариантов ответа:*

- 1) да
- 2) нет

#### **Задание #15**

*Вопрос:*

Определите вид информации: 33777

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) текстовая
- 2) графическая
- 3) звуковая
- 4) видео
- 5) числовая

#### **Задание #16**

*Вопрос:*

Информация по способу ее восприятия человеком подразделяется на :

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную
- 2) обыденную, общественно-политическую, эстетическую
- 3) социальную, техническую, биологическую, генетическую
- 4) научную, производственную, техническую, управленческую
- 5) зрительную, слуховую, тактильную, обонятельную, вкусовую, мышечную, вестибулярную

### **Задание #17**

*Вопрос:*

Информация, которая отражает истинное положение дел, называется:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) понятной
- 2) достоверной
- 3) объективной
- 4) полной
- 5) полезной

### **Задание #18**

*Вопрос:*

Установить соответствие:

*Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:*

- 1) 512
  - 2) 128
  - 3) 6
  - 4) 8
  - 5) 32
- $2^5$
- $2^7$
- $2^3$
- $2*3$
- $2^9$

### **Задание #19**

*Вопрос:*

Процессом хранения информации может служить:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) процесс распространения в обществе сведений с помощью средств массовой информации
- 2) последовательность действий человека, направленных на сохранение структуры данных и их значений, представленных в той или иной форме на материальном носителе
- 3) процесс ограничения доступа к информации лицам, не имеющим на это права
- 4) процесс несанкционированного использования информации
- 5) процесс создания компьютерных банков данных и баз знаний

### **Задание #20**

*Вопрос:*

Что является носителем информации при приеме телевизионного сигнала:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) гравитационное поле (притяжения)
- 2) звуковые волны
- 3) электромагнитные волны
- 4) вакуум
- 5) вещество

### **Задание #21**

*Вопрос:*

Как представлено число  $89_{10}$  в двоичной системе счисления?

*Запишите число:* \_\_\_\_\_

### **Задание #22**

*Вопрос:*

Продолжите предложение: Правовое обеспечение ...

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.

- 2) включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы
- 3) подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
- 4) содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
- 5) содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.

### **Задание #23**

*Вопрос:*

Комплекс аппаратных и программных средств, используемых для оперирования данными, называется:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) автоматической системой
- 2) автоматом
- 3) роботом
- 4) компьютером
- 5) электро-вычислительной машиной

### **Задание #24**

*Вопрос:*

Алгоритм называется линейным, если

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- 4) он представлен в табличной форме

### **Задание #25**

*Вопрос:*

Наибольший объем информации человек получает при помощи:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) слуха
- 2) зрения
- 3) осязания
- 4) обоняния
- 5) вкуса

### **Задание #26**

*Вопрос:*

Числовой информацией является

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) разговор по телефону
- 2) иллюстрация в книге
- 3) таблица умножения
- 4) текст песни
- 5) изображения на экране компьютера

### **Задание #27**

*Вопрос:*

Информация, которая не зависит от личного мнения или суждения, называется:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) достоверной
- 2) актуально

- 3) понятной
- 4) объективной
- 5) полезной

### **Задание #28**

*Вопрос:*

Сопоставьте вид информации по способу восприятия и пример информации:

*Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:*

- 1) возраст человека
- 2) объявление о наборе на элективный курс "Компьютерная графика"
- 3) схема эвакуации при пожаре
- 4) звонок с урока
- 5) сюжет о школе на местном телевидении

- числовая
- текстовая
- графическая
- звуковая
- видео

### **Задание #29**

*Вопрос:*

Определите вид информации: мультфильм "Ну, погоди!"

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) текстовая
- 2) графическая
- 3) звуковая
- 4) видео
- 5) числовая

### **Задание #30**

*Вопрос:*

Алгоритм называется циклическим, если

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- 4) он представлен в табличной форме

### **Задание #31**

*Вопрос:*

Определите вид информации: рисунок, созданный в графическом редакторе.

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) зрительная
- 2) обонятельная
- 3) осязательная
- 4) слуховая
- 5) звуковая

### **Задание #32**

*Вопрос:*

Измерение параметров окружающей среды на метеостанции является процессом:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) хранения информации
- 2) передачи информации
- 3) защиты информации

4) получения (сбора) информации

5) использования информации

**Задание #33**

*Вопрос:*

Какие из перечисленных процессов являются информационными:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) процесс строительства зданий и сооружений

2) процессы химической и механической очистки воды

3) процессы получения, поиска, хранения, передачи, обработки и использования информации

4) процессы производства чугуна

5) процессы добычи полезных ископаемых

**Задание #34**

*Вопрос:*

Продолжите предложение: Программное обеспечение ...

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.

2) включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.

3) подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.

4) содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.

5) содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.

**Задание #35**

*Вопрос:*

Сколько Кбайт информации содержит сообщение объемом 216 бит? В ответе укажите одно число.

*Запишите число:* \_\_\_\_\_

**Задание #36**

*Вопрос:*

Наименьшая единица информации:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) байт

2) Кбайт

3) бит

4) код

5) Мбайт

**Задание #37**

*Вопрос:*

Информационный объем сообщения «binary digit» равен:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

1) 14 байт

2) 96 байт

3) 96 бит

4) 88 бит;

5) 11 байт.

**Задание #38**

*Вопрос:*

С помощью какого органа чувств физически здоровый человек получает больше всего информации?

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) глаза
- 2) уши
- 3) нос
- 4) рот
- 5) кожа

**Задание #39**

*Вопрос:*

Аудиоинформацией называют информацию:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) которая воспринимается органами зрения
- 2) которая воспринимается органами осязания (кожей)
- 3) которая воспринимается органами обоняния
- 4) которая воспринимается органами слуха
- 5) которая воспринимается органами восприятия вкуса

**Задание #40**

*Вопрос:*

Укажите название этапов развития информационной технологии

*Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:*

- 1) "электрическая" технология
- 2) "механическая" технология
- 3) "электронная" технология
- 4) "компьютерная" технология
- 5) "ручная" технология

\_\_\_ 1 этап

\_\_\_ 2 этап

\_\_\_ 3 этап

\_\_\_ 4 этап

\_\_\_ 5 этап

**Задание #41**

*Вопрос:*

Хранить аудиоинформацию можно, используя:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) учебник
- 2) световую рекламу
- 3) книгу
- 4) партитуру музыкального произведения
- 5) магнитофонную кассету

**Задание #42**

*Вопрос:*

Определите вид информации: запах цветов

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) зрительная
- 2) обонятельная
- 3) осязательная
- 4) слуховая
- 5) звуковая

**Задание #43**

*Вопрос:*

Укажите правильную хронологию:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) почта, телеграф, телефон, телевидение, радио, компьютерные сети



- 2) почта, радио, телеграф, телефон, телевидение, компьютерные сети
- 3) почта, телевидение, радио, телеграф, телефон, компьютерные сети
- 4) почта, телефон, телеграф, телевидение, радио, компьютерные сети
- 5) почта, телеграф, телефон, радио, телевидение, компьютерные сети

**Задание #44**

*Вопрос:*

Автоматическая обработка информации связана с изобретением:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) письменности
- 2) абака
- 3) книгопечатания
- 4) телефон, телеграфа, радио, телевидения
- 5) электронно-вычислительных машин

**Задание #45**

*Вопрос:*

Расположите в порядке возрастания величины:

*Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:*

- 1 Кбайт
- 1 бит
- 1 Мбайт
- 1 байт
- 1 Гбайт

**Задание #46**

*Вопрос:*

Какие дополнительные устройства можно подключить к компьютеру?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) Монитор
- 2) Принтер
- 3) Манипулятор мышь
- 4) Сканер
- 5) Клавиатура

**Задание #47**

*Вопрос:*

Расположите в порядке возрастания числа:

*Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:*

- 1011<sub>2</sub>
- 1111<sub>2</sub>
- 1010<sub>2</sub>
- 1000<sub>2</sub>
- 0111<sub>2</sub>

**Задание #48**

*Вопрос:*

Алгоритм - это

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) набор команд для компьютера;
- 2) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
- 3) ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;
- 4) правила выполнения определенных действий;

**Задание #49**

*Вопрос:*

Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.

*Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:*

- \_\_\_ ввод информации от потребителя через обратную связь
- \_\_\_ преобразование входной информации и представление ее в удобном виде
- \_\_\_ вывод информации для отправки потребителю или в другую систему
- \_\_\_ ввод информации из внешних или внутренних источников
- \_\_\_ хранение как входной информации, так и результатов ее обработки

#### **Задание #50**

*Вопрос:*

Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) настольные издательские системы
- 2) клавиатурный тренажер
- 3) системы управления базами данных
- 4) системы управления космическим кораблем
- 5) электронные таблицы

#### **Задание #51**

*Вопрос:*

Как называется системная магистраль передачи данных внутри компьютера между его устройствами?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) Порт
- 2) Шина
- 3) Слот

#### **Задание #52**

*Вопрос:*

Какие устройства ПК относятся к основным?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) Монитор
- 2) Сканер
- 3) Системный блок
- 4) Клавиатура
- 5) Мышь

#### **Задание #53**

*Вопрос:*

Какие виды памяти используют в компьютере?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) основная
- 2) внутренняя
- 3) открытая
- 4) резервная
- 5) внешняя

#### **Задание #54**

*Вопрос:*

Как расшифровать ОЗУ?

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) основное запоминающее устройство
- 2) общее запоминающее устройство
- 3) оперативное запоминающее устройство
- 4) образное запоминающее устройство
- 5) особое знание устройств

#### **Задание #55**

*Вопрос:*

Какие операции выполняет центральный процессор компьютера?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) обрабатывает данные
- 2) решает задачи
- 3) хранит данные
- 4) запоминает информацию
- 5) управляет устройствами

**Задание #56**

*Вопрос:*

Каково основное назначение внутренней памяти?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) для хранения большого объема информации
- 2) для длительного хранения информации
- 3) для быстрого запоминания информации
- 4) для целостности информации
- 5) для хранения не большого объема информации

**Задание #57**

*Вопрос:*

Какие свойства относятся к функциям памяти?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) обработка информации
- 2) прием информации
- 3) запоминание информации
- 4) удаление информации
- 5) выдача информации

**Задание #58**

*Вопрос:*

Каково основное назначение внешней памяти?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) для хранения большого объема информации
- 2) для длительного хранения информации
- 3) для быстрого запоминания информации
- 4) для целостности информации
- 5) для хранения не большого объема информации

**Задание #59**

*Вопрос:*

Что является объектом изучения информатики?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) компьютер
- 2) информационные процессы
- 3) компьютерные программы
- 4) общеобразовательные дисциплины

**Задание #60**

*Вопрос:*

На рынке информационных услуг подлежат обмену и продаже:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) лицензии, информационные технологии
- 2) оборудование, помещения
- 3) бланки первичных документов, вычислительная техника
- 4) книги, журналы, литература

## **Вариант № 2**

### **Задание #1**

*Вопрос:*

Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) web-страницу
- 2) IP-адрес
- 3) доменное имя
- 4) почтовый адрес
- 5) домашнюю web-страницу

### **Задание #2**

*Вопрос:*

Что такое IP- адрес компьютера, подключенного к Интернету?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) адрес web-страницы
- 2) уникальный десятичный 4-битовый Интернет- адрес
- 3) уникальное доменное имя
- 4) уникальный двоичный 32-битовый Интернет- адрес

### **Задание #3**

*Вопрос:*

Запишите доменное имя компьютера, зарегистрированного в домене первого уровня ru , в домене второго уровня technikum и имеющего собственное имя www.

*Запишите ответ:* \_\_\_\_\_

### **Задание #4**

*Вопрос:*

Выберите из списка домены верхнего уровня?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) географические
- 2) корпоративные
- 3) локальные
- 4) административные
- 5) региональные

### **Задание #5**

*Вопрос:*

Какая из записей является IP-адресом компьютера?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 300.13.24.13
- 2) www.rtp.com
- 3) 127.10.45.67
- 4) 127.10.456.7

### **Задание #6**

*Вопрос:*

Для просмотра web-страниц используют ...

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) текстовый редактор
- 2) графический редактор
- 3) браузер
- 4) программу создания презентаций

### **Задание #7**

*Вопрос:*

Сотни миллионов Web-серверов Интернета, содержащих сотни миллиардов web-

страниц, в которых используется технология гипертекста называются ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) web-сайт
- 2) web-сервер
- 3) всемирная паутина (WWW)
- 4) web-документ

### **Задание #8**

Вопрос:

Примером табличного процессора является ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Word
- 2) Access
- 3) Power Point
- 4) Excel

### **Задание #9**

Вопрос:

Минимальным элементом электронных таблиц является...

Выберите один из 4 вариантов ответа:






- 1) рабочая книга
- 2) строка
- 3) столбец
- 4) ячейка

### **Задание #10**

Вопрос:

Установите соответствие между кнопками панелей инструментов программы Microsoft Word и их назначением.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 
- 5) 

- \_\_\_ курсив
- \_\_\_ непечатаемые символы
- \_\_\_ отменить
- \_\_\_ колонки
- \_\_\_ маркированный список

### **Задание #11**

Вопрос:

Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	10	30	=A1+B\$1-10
2	20	40	

Какое значение появится в ячейке C2 после того, как ячейку C1 скопируют в ячейку C2?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 40
- 2) 50
- 3) 20
- 4) 30

### **Задание #12**

*Вопрос:*

Текстовый редактор - это:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними
- 2) прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
- 3) прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета

### **Задание #13**

*Вопрос:*

Основными функциями текстовых редакторов являются:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) создание таблиц и выполнение расчетов по ним
- 2) редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать
- 3) разработка графических приложений

### **Задание #14**

*Вопрос:*

Основными функциями форматирования текста являются:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) ввод текста, корректировка текста
- 2) установление значений полей страницы, форматирование абзацев, установка шрифтов, структурирование и многоколонный набор
- 3) перенос, копирование, переименование, удаление

### **Задание #15**

*Вопрос:*

Основными функциями редактирования текста являются:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) выделению фрагментов текста
- 2) установка межстрочных интервалов
- 3) ввод текста, коррекция, вставка, удаление, копирование. перемещение

### **Задание #16**

*Вопрос:*

Рабочее поле - это:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) пространство на экране дисплея для создания документа и работы с ним
- 2) часть окна на экране дисплея, предназначенная для вставки объектов
- 3) пространство на экране дисплея для создания рисунков и диаграмм пользователя

### **Задание #17**

*Вопрос:*

Линейки прокрутки выводятся в рабочее поля окна, если:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) режим вывода объекта в рабочее поле в виде крупных значков
- 2) режим вывода объекта в рабочее поле в виде мелких значков
- 3) выводимый объект помещается в рабочее поле окна

### **Задание #18**

*Вопрос:*

Курсор - это:

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) короткая мигающая линия, показывающая позицию в рабочем поле для ввода символов

- 2) короткая мигающая линия, показывающая начало абзаца строки символов
- 3) короткая не мигающая линия, показывающая позицию в рабочем поле для ввода символов

### **Задание #19**

*Вопрос:*



С помощью какой пиктограммы можно запустить редактор Word?

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) 5

### **Задание #20**

*Вопрос:*

Для чего предназначены клавиши прокрутки?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) для изменения размеров документа
- 2) для выбора элементов меню
- 3) для быстрого перемещения по тексту
- 4) для оформления экрана

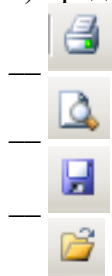
### **Задание #21**

*Вопрос:*

Укажите номера пиктограмм, выполняющих указанное действие:

*Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:*

- 1) открыть документ
- 2) печать документов
- 3) запись документа на диск
- 4) предварительный просмотр



### **Задание #22**

*Вопрос:*

Какая из перечисленных последовательностей действий выполняет:

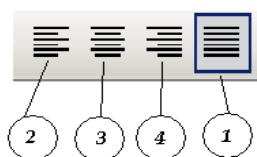
*Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:*

- 1) \* выделить блок  
\* поместить его в буфер  
\* вставить его в нужном месте
  - 2) \* выделить блок  
\* вырезать его в буфер  
\* затем передвинуть курсор туда, куда необходимо  
\* вставить блок
- \_\_\_ перемещение блока
- \_\_\_ копирование блока

### **Задание #23**

*Вопрос:*

Укажите номера функций данных клавиш:



*Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:*

- выравнивание по центру
- выравнивание по ширине
- выравнивание по левому краю
- выравнивание по правому краю

### **Задание #24**

*Вопрос:*

Как называется совокупность программ, предназначенных для работы с электронными таблицами?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) табличный процессор
- 2) текстовый процессор
- 3) базы данных

### **Задание #25**

*Вопрос:*

Какая программа является системой управления базами данных?

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) Microsoft Excel
- 2) Microsoft Word
- 3) Microsoft Access
- 4) Microsoft Power Point
- 5) Microsoft Paint

### **Задание #26**

*Вопрос:*

Выберите из приведенного списка три типа объектов, с которыми работает Access.

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) таблицы
- 2) сведения
- 3) запросы
- 4) стили
- 5) формы

### **Задание #27**

*Вопрос:*

Что в БД называют полем?

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) ряд
- 2) столбец
- 3) строка
- 4) формула
- 5) ячейка

### **Задание #28**

*Вопрос:*

Какие типы полей могут применяться в БД?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*



- 1) текстовый
- 2) формульный
- 3) дата/время
- 4) числовой
- 5) МЕМО

#### **Задание #29**

*Вопрос:*

Как называется объект на пересечении строки или столбца?

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) Ячейка
- 2) Строка
- 3) Столбец
- 4) Окно
- 5) Пиктограмма

#### **Задание #30**

*Вопрос:*

Какой клавишей заканчивается ввод формул в Excel?

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) Ctrl
- 2) Tab
- 3) Enter
- 4) Alt
- 5) Shift

#### **Задание #31**

*Вопрос:*

Какие типы данных можно вводить в Excel?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) Числа
- 2) Деление
- 3) Формулы
- 4) Текст
- 5) Сложение

#### **Задание #32**

*Вопрос:*

К какому типу баз данных относится база данных Access?

*Выберите один из 3 вариантов ответа:*

- 1) иерархическому
- 2) сетевому
- 3) реляционному

#### **Задание #33**

*Вопрос:*

Без каких объектов не может существовать база данных:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) без запросов;
- 2) без таблиц;
- 3) без форм;
- 4) без отчетов;

#### **Задание #34**

*Вопрос:*

База данных - это:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокуп-

- ность взаимосвязанных данных о некотором объекте
- 2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
  - 3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
  - 4) определенная совокупность информации.

**Задание #35**

*Вопрос:*

Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) таблица без записей существовать не может;
- 2) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- 3) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- 4) пустая таблица не содержит ни какой информации;

**Задание #36**

*Вопрос:*

Результаты тестирования представлены в таблице:

Фамилия	Пол	Математика	Русский язык	Химия	Информатика	Биология
Аганян	ж	82	56	46	32	70
Воронин	м	43	62	45	74	23
Григорчук	м	54	74	68	75	83
Роднина	ж	71	63	56	82	79
Сергеев	ж	33	25	74	38	46
Черепанова	ж	18	92	83	28	61

Сколько записей в ней удовлетворяют условию «Пол = 'ж' ИЛИ Химия > Биология»?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

**Задание #37**

*Вопрос:*

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№ п/п	Наименование товара	Цена	Количество	Стоимость
1	Монитор	7654	20	153080
2	Клавиатура	1340	26	34840
3	Мышь	235	34	7990
4	Принтер	3770	8	22620
5	Колонки акустически	480	16	7680
6	Сканер планшетный	2880	10	28800

На какой позиции окажется товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку данной таблицы по возрастанию столбца «Количество»?



Изображение:



Запишите ответ:

**Задание #42**

Вопрос:

Какие объекты можно вставлять в текстовые документы?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) шрифт
- 2) картинки
- 3) дату и время
- 4) Интернет
- 5) математические формулы

**Задание #43**

Вопрос:

Через какое меню производят вставку объектов в текст?

Запишите ответ: \_\_\_\_\_

**Задание #44**

Вопрос:

Укажите порядок вставки отсутствующего на клавиатуре символа в текст

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- \_\_\_ открыть подменю Символ
- \_\_\_ открыть меню Вставка
- \_\_\_ установить курсор в тексте
- \_\_\_ нажать кнопку Вставить
- \_\_\_ выбрать нужный символ

**Задание #45**

Вопрос:

Укажите порядок вставки фото изображения в текст

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- \_\_\_ установить курсор в текст
- \_\_\_ открыть подменю Рисунок
- \_\_\_ открыть меню Вставка
- \_\_\_ выбрать нужный файл и нажать Вставить
- \_\_\_ выбрать нужную папку

**Задание #46**

Вопрос:

Какую кнопку следует нажать, чтобы вставить объект WordArt?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 
- 2) 
- 3) 
- 4) 
- 5) 

**Задание #47**

Вопрос:

Модем -это..., согласующее работу...и телефонной сети. (Вставь вместо многоточий соответствующие слова)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) устройство, программы
- 2) программа, компьютер
- 3) устройство, компьютера

4) устройство, дисковод

**Задание #48**

*Вопрос:*

Rambler.ru является:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) web-сайтом;
- 2) браузером;
- 3) поисковый сервером
- 4) программой, обеспечивающий доступ в Интернет

**Задание #49**

*Вопрос:*

Браузер -это...

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) сервер Интернета;
- 2) почтовая программа;
- 3) средство создания Web -страниц;
- 4) средство просмотра Web-страниц

**Задание #50**

*Вопрос:*

Выберите номера перечисленных устройств, необходимых для подключения ПК к Интернету?

1-сетевая плата; 2-сетевой адаптер; 3-модем; 4- телефон; 5-системное ПО

*Изображение:*

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 3,4,5
- 2) 2,3,4,5
- 3) 1,3,4
- 4) 1,4,5

**Задание #51**

*Вопрос:*

Выбери верные утверждения:

1-выделенный сервер -это компьютер, магнитный диск которого доступен пользователям других ПК;

2- работу ПК в сети через телефонный канал обеспечивает сетевая карта;

3- локальные и глобальные сети различаются по удаленности

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 1 и 2;
- 2) нет верных утверждений;
- 3) 1, 3 и 2
- 4) 2

**Задание #52**

*Вопрос:*

Заданы имя почтового сервера (alfa), находящегося в России, и имя почтового ящика (Alex). Определить электронный адрес.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) alfa@Alex.ru
- 2) Alex@alfa.ru
- 3) alfa@Alex.Rossia
- 4) Alex.alfa@ru

**Задание #53**

*Вопрос:*

Глобальная компьютерная сеть - это:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) информационная система с гиперсвязями;
- 2) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения;
- 3) система обмена информацией на определенную тему;
- 4) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему.

**Задание #54**

*Вопрос:*

Создание сетей предполагает

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Экономия ресурсов
- 2) Улучшение работы компьютера
- 3) Повышение скорости работы компьютера
- 4) Снижение скорости работы компьютера

**Задание #55**

*Вопрос:*

Экономия ресурсов сетей достигается такими путями:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) сеть обеспечивает быстрый доступ к разным источникам
- 2) сеть уменьшает избыточность ресурсов
- 3) сеть обеспечивает беспрепятственный доступ к информации
- 4) общее использование программ (лицензионных)
- 5) общее использование принтеров ,модемов

**Задание #56**

*Вопрос:*

Типы сетей

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) Превентивные
- 2) Локальные
- 3) Корпоративные
- 4) Муниципальные
- 5) Глобальные

**Задание #57**

*Вопрос:*

Какая программа предназначена для создания презентации?

*Запишите ответ:* \_\_\_\_\_

**Задание #58**

*Вопрос:*

Какой процесс в программе "Презентации" оживляет объекты и слайды?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) переходы
- 2) анимация
- 3) показ слайдов
- 4) гиперссылки

**Задание #59**

*Вопрос:*

Выберите правильные адреса ячеек электронной таблицы

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) A45
- 2) Ж136
- 3) СС81

4) CD4512

5) 2A

**Задание #60**

*Вопрос:*

Отдельным элементом рабочей книги ЭТ является:

*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) лист
- 2) ячейка
- 3) столбец
- 4) строка
- 5) диапазон ячеек

<b>ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ</b>											
<b>Количество вариантов заданий для обучающихся: 2</b>											
<b>Время выполнения 1 час 20 минут.</b>											
<b>Условия выполнения заданий:</b> написать правильный вариант ответа.											
<b>Инструкция по проведению дифференцированного зачета</b>											
1. Ознакомить обучающихся с количеством вариантов задания.											
2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.											
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий											
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.											

**Этолон ответов вариант №1**

1	4	11	5	21	1011001	31	1	41	5	51	2
2	4	12	2	22	5	32	4	42	2	52	1,3,4,5
3	38	13	2	23	5	33	3	43	5	53	2,5
4	2,6	14	1	24	3	34	3	44	5	54	3
5	3	15	5	25	2	35	8	45	3,1,4,2,5	55	1,5
6	2,1,3,4,5	16	5	26	3	36	3	46	2,4	56	3,5
7	1,2,3,4	17	2	27	4	37	3	47	4,5,3,2,1	57	2,3,5
8	3	18	5,2,4,3,1	28	1,2,3,4,5	38	1	48	2	58	2,4
9	1	19	5	29	4	39	4	49	5,2,4,1,3	59	2
10	2	20	3	30	1	40	5,2,1,3,4	50	1,3,5	60	1

**Этолон ответов вариант №2**

1	2	11	1	21	2,4,3,1	31	1,3,4	41	АГВБ	51	1
2	4	12	1	22	2,1	32	3	42	2,3,5	52	2
3	www.texnikum.ru	13	2	23	3,1,2,4	33	2	43	вставка	53	4
4	1,4	14	2	24	1	34	1	44	3,2,1,5,4	54	1
5	3	15	3	25	3	35	3	45	1,3,2,5,4	55	1,2,4,5
6	3	16	1	26	1,3,5	36	1	46	3	56	2,3,4,5
7	3	17	3	27	2	37	2	47	3	57	Power Point
8	4	18	1	28	1,3,4,5	38	2	48	3	58	2
9	4	19	3	29	1	39	1	49	4	59	1,3,4
10	3,4,5,1,2	20	3	30	3	40	АВБДЖЕГ	50	1	60	1

## 2. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля

### 2.1. Назначение:

КОМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины информатика 1 семестр.

**Текущий контроль может быть представлен в виде контрольной работы**

**Количество вариантов заданий для обучающихся: 2**

**Условия выполнения:** выбрать правильный вариант решения.

**Время выполнения 1 час 30 минут**

**Предмет контроля: 31, 38, 311, У1, У7**

**Вариант № 1**

№ задания.	Содержание задания	Р
1.	Закончите определение: Этапы появления средств и методов обработки информации, вызвавшие кардинальные изменения в обществе, называются _____	1
2.	Перечислите информационные революции: 1) ___ 2) ___ 3) ___ 4) ___	4
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Информационное</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">_____</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Индустриальное</div> <p>Вставьте пропущенный этап становления информационного общества и запишите, на каком этапе находится современное общество _____ 2 _____</p>	2
4.	Дополните понятие: _____ - это механическое устройство, управляемое компьютером, в различных технологических процессах.	1
5.	Расшифруйте термин ЭВМ: Э- _____ 1 _____ В- _____ 2 _____ М- _____ 3 _____	3
6.	Дополните понятие:	3



	Информационные ресурсы представляют собой _____ 1 _____, накопленные в форме, позволяющей их _____ 2 _____ для _____ 3 _____											
7.	Запишите, к какой группе информационных ресурсов относятся словари, атласы: _____	1										
8.	Дополните предложение: Для удобства доступа к цифровым образовательным ресурсам в _____ 1 _____ организован портал(_____ 2 _____) на все _____ 3 _____ сайты через _____ 4 _____ <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> .	4										
9.	Дополните схему: 	3										
10.	Дополните предложение: _____ 1 _____ охрана программ для электронных вычислительных машин и баз данных в России защищается Законом «О правовой _____ 2 _____ программ для _____ 3 _____»	3										
11.	Запишите фамилию автора механической машины с программным управлением: _____	1										
12.	Запишите, кто считается первым программистом _____	1										
13.	Закончите предложение: Все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются _____	1										
14.	Заполните пустые ячейки таблицы: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Поколение ЭВМ</th> <th>Элементная база</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I.</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>II.</td> <td>Транзисторы</td> </tr> <tr> <td>III.</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>IV.</td> <td>Большие интегральные схемы</td> </tr> </tbody> </table>	Поколение ЭВМ	Элементная база	I.	1	II.	Транзисторы	III.	2	IV.	Большие интегральные схемы	2
Поколение ЭВМ	Элементная база											
I.	1											
II.	Транзисторы											
III.	2											
IV.	Большие интегральные схемы											
<b>Итого</b>		<b>30</b>										

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Впишите пропущенные слова.

**Предмет контроля: 31, 38, 311, У1, У7**  
**Вариант №2**

№ задания.	Содержание задания	Р										
1.	Дополните определение: Этапы появления средств и методов _____, вызвавшие кардинальные изменения в обществе, называются информационными революциями.	1										
2.	Заполните пустые ячейки таблицы: <table border="1" data-bbox="395 555 1302 786"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 555 671 633">Информационные революции</th> <th data-bbox="671 555 1302 633">Стало возможным</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 633 671 674">I.</td> <td data-bbox="671 633 1302 674">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 674 671 714">II.</td> <td data-bbox="671 674 1302 714">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 714 671 754">III.</td> <td data-bbox="671 714 1302 754">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 754 671 786">IV.</td> <td data-bbox="671 754 1302 786">4</td> </tr> </tbody> </table>	Информационные революции	Стало возможным	I.	1	II.	2	III.	3	IV.	4	4
Информационные революции	Стало возможным											
I.	1											
II.	2											
III.	3											
IV.	4											
3.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #e0e0e0;">Информационное</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #e0e0e0;">Постиндустриальное</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #e0e0e0;">_____ 1 _____</div> <p>Вставьте пропущенный этап становления информационного общества и запишите, к какому этапу стремится современное общество _____ 2 _____</p>	2										
4.	Дополните понятие: Робот - это _____ 1 _____ устройство, управляемое _____ 2 _____, в различных технологических процессах.	2										
5.	Расшифруйте термин ЭВМ: Э- _____ 1 _____ В- _____ 2 _____ М- _____ 3 _____	3										
6.	Дополните понятие: _____ 1 _____ представляют собой ресурсы, _____ 2 _____ в форме, позволяющей их воспроизводство для общества, человека.	2										
7.	Запишите, к какой группе информационных ресурсов относятся учебные книги, энциклопедии:	1										
8.	Дополните предложение: Для _____ 1 _____ доступа к _____ 2 _____ ресурсам в России организован _____ 3 _____ (вход) на все _____ 4 _____ через единое окно <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> .	4										
9.	Дополните схе-	3										

	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> Программы по их юридическому 1 </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">условно- бесплатные</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">бесплатные</div> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-left: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">с ограниченным количеством запусков</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">с ограниченными возможностями</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">с "напоминаниями"</div> </div> </div> <p>му:</p>	
10.	Назовите элементы образующие знак охраны авторского права на компьютерные программы: 1) _____ 1 _____ 2) _____ 2 _____ 3) _____ 3 _____	3
11.	Запишите фамилию основоположника отечественной электронно – вычислительной техники: _____	1
12.	Запишите название первой ЭВМ: _____	1
13.	Закончите предложение: Основой классификации ЭВМ по поколениям является _____.	1
14.	Дополните предложение: Первый персональный компьютер был создан фирмой _____ 1 _____ в _____ 2 _____ году.	2
<b>Итого</b>		<b>30</b>

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Впишите пропущенные слова.

#### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 2

**Время выполнения** 1 час 20 минут.

**Условия выполнения заданий:** написать правильный вариант ответа.

#### Инструкция по проведению зачета

1. Ознакомить обучающихся с количеством вариантов задания.
2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

№ задания.	Эталон ответа вариант №1	Р
1.	Информационными революциями.	1

2.	1) Изобретение письменности.(1) 2) Изобретение книгопечатания(1). 3) Стремительный прогресс средств связи(1) 4) Создание ЭВМ(1)	4
3.	1) Постиндустриальное(1) 2) постиндустриальное(1)	2
4.	Робот	1
5.	1) Электронно(1) 2) Вычислительная(2) 3) Машина(3)	3
6.	1) Знания(1), 2) Производство(1) 3) Общества, человека(1).	3
7.	К образовательным.	1
8.	1) России(1) 2) Вход(1) 3) Образовательные(1) 4) Единое окно(1)	4
9.	1) Юридическому(1) 2) Условно-бесплатные(1) 3) С ограниченным количеством запусков(1)	3
10.	1) Правовая(1) 2) Охране(1) 3) Электронно – вычислительных машин и баз данных(1)	3
11.	Бэббидж	1
12.	Лавлейз.	1
13.	Поколением ЭВМ.	1
14.	1) Электронные лампы(1) 2) Интегральные схемы(1)	2
<b>Итого</b>		<b>30</b>

№ задания.	Содержание задания вариант №2	Р
1.	Обработки информации	1
2.	1) Сохранять знания(1) 2) Обеспечить массовую доступность знаний(1) 3) Оперативно передавать знания(1) 4) Принципиально изменить работу с информацией(1)	4
3.	1) Индустриальное (1) 2) К информационному(1).	2
4.	1) Механическое(1) 2) Компьютером(1)	2
5.	4) Электронно(1)	3

	5) Вычислительная(2) 6) Машина(3)	
6.	1) Информационные ресурсы(1) 2) Накопленные(1)	2
7.	К образовательным	1
8.	1) Удобства(1) 2) Образовательным(1) 3) Вход(1) 4) Образовательные сайты(1)	4
9.	1) Статусу (1) 2) Платные (1) 3) С ограниченным сроком действия (1)	3
10.	1) Буква С в круге(1) 2) Наименование правообладателя(1) 3) Год выпуска(1)	3
11.	Лебедев	1
12.	ЭНИАК	1
13.	Элементная база	1
14.	1) Apple(1) 2) в 1976(1)	2
<b>Итого</b>		<b>30</b>

#### **Параметры оценивания письменной контрольной работы.**

Оценка	КУ	Количество операций
зачет	$0,9 \leq КУ \leq 0,8$	22-30
незачет	$КУ < 0,7$	Менее 21

#### **Основная литература:**

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: 2018

#### **Интернет- ресурсы:**

1. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
2. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ ИО  
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДУ.09 Физика**

**специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Физика, рабочего учебного плана специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**. Является частью ОП ПССз образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик:

Хамитова Марина Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	стр. 4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6



## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика», обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

### **личностных:**

чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;

физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с приборами и устройствами;

готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

### **метапредметных:**

использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;

использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность; анализировать и представлять информацию в различных видах;

публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

### **предметных:**

сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

сформированность умения решать физические задачи;

сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

P1 сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

P2 понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

P3 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;

P4 уверенное использование физической терминологии и символики;

P5 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;

P6 умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

P7 сформированность умения решать физические задачи;

P8 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

P9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.

ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.

ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках рабочей программы воспитания, которая реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений:

Модуль 1: гражданское воспитание;

Модуль 2: патриотическое воспитание;

Модуль 3: духовно-нравственное воспитание;

Модуль 4: эстетическое воспитание;

Модуль 5: физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия;

Модуль 6: профессионально-трудовое воспитание;

Модуль 7: экологическое воспитание;

Модуль 8: ценности научного познания.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является устный экзамен 2 семестр. Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки. Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ. Текущий контроль и оценивание элементов учебной дисциплины осуществляется по результатам устных ответов, практических и лабораторных работ

## 2.1 Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины физика 2 семестр.

**Форма промежуточной аттестации** устный экзамен.

**Количество вариантов для обучающихся** 25

**Время выполнения** 20 минут.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 1**

**Задание №1** Перечислите основные характеристики электрической цепи. Сформулируйте закон Ома для полной цепи. Объясните природу электродвижущей силы. Расскажите о влиянии электрического тока на организм человека и безопасные приемы использования электрических приборов.

**Задание №2** Сформулируйте определение полупроводниковых материалов. Постройте структуру полупроводниковых материалов. Объясните механизм образования собственной проводимости полупроводников.

**Задание №3** Решите задачу: определите сколько времени длится покрытие изделия слоем олова массой 650 мг. при силе тока 1,8 А? (Электрохимический эквивалент олова  $0,62 \times 10^{-6}$ )

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением.

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 2**

**Задание №1** Перечислите основные характеристики электрической цепи. Сформулируйте закон Ома для участка цепи. Объясните зависимость между основными электрическими характеристиками.

**Задание №2** Сформулируйте определение полупроводниковых материалов. Постройте структуру полупроводниковых материалов. Объясните механизм образования примесной проводимости полупроводников.

**Задание №3** Найти длинноволновую границу фотоэффекта для цинка. Работа выхода электронов из цинка 0,67 э Дж. ( $h=4,14 \cdot 10^{-15} \text{Эв} \cdot \text{с}$ )

#### Инструкция по выполнению

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 3**

**Задание №1** Сформулируйте определение полупроводникового диода. Графически представьте схему включения диода. Объясните принцип работы и основные свойства диода. Приведите примеры использования полупроводникового диода в электронных устройствах. Расскажите о вкладе российских ученых в развитие физики полупроводников.

**Задание №2** Сформулируйте определение свободных и вынужденных электромагнитных колебаний. Опишите и сравните механизм образования свободных и вынужденных электромагнитных колебаний. Сформулируйте определение колебательного контура, воспроизведите его в виде электрической схемы. Объясните образование электромагнитных колебаний в контуре в виде графика.

**Задание №3** Решите задачу: Какова резонансная частота в цепи из катушки индуктивностью в 4 Гн и конденсатора электроемкостью в 9Ф?

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 4**

**Задание №1** Объясните механизм образования электропроводности в жидкостях. Сформулируйте закон электролиза. Приведите примеры использования процесса электролиза в металлургической промышленности. Опишите влияние металлургической промышленности на окружающую среду.

**Задание №2** Опишите явление фотоэффекта и объясните природу света. Сформулируйте законы фотоэффекта. Приведите примеры использования фотоэффекта в технике.

**Задание №3** Каков период собственных колебаний в контуре из катушки индуктивностью 9 Гн и конденсатора электроемкостью в 4Ф?

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 5**

**Задание №1** Сформулируйте определение электрического поля. Перечислите основные характеристики поля и условия существования. Объясните влияние электрического поля на организм человека.

**Задание №2** Определите состав ядра на примере атома азота. Объясните природу и устойчивость атомных ядер на примере атома водорода. Сформулируйте определение ядерных реакций. Перечислите виды ядерных реакций.

**Задание №3** Решите задачу: найдите магнитную индукцию, если магнитное поле действует с силой 24Н на проводник длиной 60 см, расположенный перпендикулярно магнитным линиям при силе тока в нем 20А.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 6**

**Задание №1** Объясните понятие радиоактивности. Перечислите виды радиоактивного излучения. Сравните природу и проникающую способность видов излучения. Оцените степень влияния радиоактивности на окружающую среду и организм человека.

**Задание №2.** Опишите взаимодействие заряженных тел. Объясните процесс электризации тел. Приведите примеры электризации тел. Сформулируйте закон Кулона и закон сохранения заряда.

**Задание №3** Определить показатель преломления стекла, если луч падает на стекло под углом  $30^\circ$ , а преломляется под углом  $18^\circ$ .

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной

работы и необходимым оборудованием.  
При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 7**

**Задание №1** Опишите конструкцию конденсатора. Перечислите основные электрические свойства конденсатора. Объясните механизм изменения электрической емкости конденсатора. Приведите примеры применения конденсаторов в быту и технике.

**Задание №2** Дайте определение полупроводниковых материалов. Постройте структуру полупроводниковых материалов. Объясните механизм образования электронной проводимости полупроводников.

**Задание №3** Какова резонансная частота в цепи из катушки индуктивностью в 4 Гн и конденсатора электроемкостью в 9 мкФ?

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 8**

**Задание №1** Сформулируйте определение световых волн. Объясните двойственную природу света. Перечислите волновые свойства света. Приведите примеры проявления волновых свойств света в природе и использования в технике.

**Задание №2** Дайте определение полупроводниковых материалов. Постройте структуру полупроводниковых материалов. Объясните механизм образования дырочной проводимости полупроводников.

**Задание №3** Частица с электрическим зарядом  $8 \cdot 10^{-19}$  Кл движется со скоростью  $5 \cdot 10^5$  м/с в магнитном поле. Угол между векторами скорости и индукции  $30^\circ$ . Сила Лоренца равна  $10^{-12}$  Н. Определить индукцию магнитного поля.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9</b>
<b>Вариант № 9</b>
<p><b>Задание №1</b> Объясните количественную теорию строения атома и создания планетарной модели на примере опытов Э. Резерфорда. Сформулируйте постулаты Н. Бора и объясните их значение в теории строения атома.</p> <p><b>Задание №2</b> Перечислите основные характеристики электрической цепи. Сформулируйте закон Ома для участка цепи. Объясните зависимость между основными электрическими характеристиками.</p> <p><b>Задание №3</b> Найти магнитную индукцию, если поле действует с силой 24 Н на проводник длиной 60 см, расположенный перпендикулярно магнитным линиям при силе тока в нем 2 А.</p>
<p><b>Инструкция по выполнению</b></p> <p>Внимательно прочитайте задания</p> <p>Последовательность выполнения заданий произвольная</p> <p>Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением</p> <p>Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.</p> <p>Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.</p> <p>При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.</p>
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9</b>
<b>Вариант № 10</b>
<p><b>Задание №1</b> Объясните природу излучения и поглощения света атомами. Перечислите виды излучений, объясните их природу, назовите источники излучения. Объясните природу полихроматичности световых волн.</p> <p><b>Задание №2</b> Перечислите основные характеристики электрической цепи. Сформулируйте закон Ома для полной цепи. Объясните природу электродвижущей силы. Расскажите о влиянии электрического тока на организм человека и безопасные приемы использования электрических приборов.</p> <p><b>Задание №3</b> Решите задачу: вычислите время, в течении которого происходило изменение магнитного потока равного 8 мВб в контуре проводника, если в нем возбуждается ЭДС индукции 20В.</p>
<p><b>Инструкция по выполнению</b></p> <p>Внимательно прочитайте задания</p> <p>Последовательность выполнения заданий произвольная</p> <p>Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением</p> <p>Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.</p> <p>Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.</p> <p>При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.</p>
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.
<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b>
<b>Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9</b>



<p><b>Вариант № 11</b></p> <p><b>Задание №1</b> Опишите взаимодействие заряженных тел. Объясните процесс электризации тел. Приведите примеры электризации тел. Сформулируйте закон Кулона и закон сохранения заряда.</p> <p><b>Задание №2</b> Сформулируйте понятия работы и мощности постоянного тока. Объясните механизм совершения работы и выделения тепла в цепях постоянного тока. Установите зависимость между работой, мощностью и электрическими характеристиками цепи постоянного тока.</p> <p><b>Задание №3</b> Решите задачу: При изменении магнитного потока на <math>8 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}</math> в контуре проводника, охватывающего этот поток, возбуждается ЭДС индукции 20 В. В течении какого времени происходило изменение магнитного потока?</p> <p><b>Инструкция по выполнению</b> Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием. При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.</p> <p>Максимальное время выполнения задания – 20 мин.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b></p> <p><b>Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9</b></p> <p><b>Вариант № 12</b></p> <p><b>Задание №1</b> Сформулируйте определение магнитного поля. Перечислите основные свойства магнитного поля. Объясните действие магнитного поля на проводник с током и электрический заряд. Обоснуйте определение направления силы Ампера, используя правило левой руки.</p> <p><b>Задание №2</b> Сформулируйте определение спектра. Перечислите виды спектров. Объясните, что можно определить, зная спектральный состав вещества. Приведите примеры использования спектрального анализа в промышленности.</p> <p><b>Задание №3</b> Решите задачу: Максимальный вращающий момент, действующий на рамку площадью <math>2 \text{ см}^2</math>, находящуюся в магнитном поле, равен <math>2 \text{ мкН}\cdot\text{м}</math>. Сила тока, текущего в рамке 0,5 А. Найти индукцию магнитного поля.</p> <p><b>Инструкция по выполнению</b> Внимательно прочитайте задания Последовательность выполнения заданий произвольная Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе. Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием. При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.</p> <p>Максимальное время выполнения задания – 20 мин.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</b></p> <p><b>Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9</b></p> <p><b>Вариант № 13</b></p>

**Задание №1** Дайте определение полупроводниковых материалов. Постройте структуру полупроводниковых материалов. Объясните механизм образования собственной и примесной проводимости полупроводников. Приведите примеры полупроводниковых приборов, основные свойства и применение в технике.

**Задание №2** Объясните механизм образования электропроводности в жидкостях. Сформулируйте закон электролиза. Приведите примеры использования процесса электролиза в металлургической промышленности. Опишите влияние металлургической промышленности на окружающую среду.

**Задание №3** Решите задачу: Катушку имеющую 800 витков, пронизывает изменяющийся магнитный поток. Определить ЭДС индукции, если за 5 с магнитный поток изменился на 0,35 Вб.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

#### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: Р1 Р2 Р3 Р4 Р5 Р6 Р7 Р8 Р9**

**Вариант № 14**

**Задание №1** Сформулируйте определение свободных и вынужденных электромагнитных колебаний. Опишите и сравните механизм образования свободных и вынужденных электромагнитных колебаний. Сформулируйте определение колебательного контура и воспроизведите его в виде электрической схемы. Объясните образование электромагнитных колебаний в контуре. Приведите примеры использования электромагнитных колебаний в организации связи.

**Задание №2** Объясните физическую природу давления света. Опишите эксперимент Лебедева П.Н. и объясните причину давления света.

**Задание №3** Определить у какого металла фотоэффект наступает при минимальной частоте падающего света  $4,6 \cdot 10^{14}$  Гц.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

#### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: Р1 Р2 Р3 Р4 Р5 Р6 Р7 Р8 Р9**

**Вариант № 15**

**Задание №1** Объясните физическую природу химического действия света. Приведите примеры проявления этого явления в природе. Перечислите применения химического действия свете в технике.

**Задание №2** Сформулируйте определение электрического поля. Перечислите основные характеристики поля и условия существования. Объясните влияние электрического поля на организм человека.

**Задание №3** Решите задачу: определите ЭДС индукции, если катушку, имеющую 800 витков, пронизывает магнитный поток, который за 5 секунд изменился на 0,36 Вб.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 16**

**Задание №1** Сформулируйте квантовые постулаты Бора. На основе постулатов объясните строение атома как устойчивой системы.

**Задание №2** Сформулируйте определение полупроводникового диода. Графически представьте схему включения диода. Объясните принцип работы и основные свойства диода. Приведите примеры использования полупроводникового диода в электронных устройствах. Расскажите о вкладе российских ученых в развитие физики полупроводников.

**Задание №3** Решите задачу: Конденсатору емкостью 10 мкФ сообщили заряд 4 мкКл. Какова энергия заряженного конденсатора?

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 17**

**Задание №1** Сформулируйте понятие элементарной частицы. Приведите примеры элементарных частиц. Объясните принцип действия газоразрядного счетчика Гейгера.

**Задание №2** Сформулируйте определение полупроводникового диода. Графически представьте схему включения диода. Объясните принцип работы и основные свойства

диода. Приведите примеры использования полупроводникового диода в электронных устройствах. Расскажите о вкладе российских ученых в развитие физики полупроводников.

**Задание №3** Решите задачу: Катушку имеющую 800 витков, пронизывает изменяющийся магнитный поток. Определить ЭДС индукции, если за 5 с магнитный поток изменился на 0,35 Вб.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 18**

**Задание №1** Объясните принцип организации радиосвязи, на примере структурной схемы. Поясните процесс преобразование звукового сигнала в высокочастотный модулированный электромагнитный сигнал. Сравните процесс детектирования и модулирования сигнала. Объясните влияние электромагнитного сигнала на человека и расскажите о безопасных способах использования телефонов сотовой связи.

**Задание №2** Сформулируйте понятие элементарной частицы. Приведите примеры элементарных частиц. Объясните принцип действия камеры Вильсона.

**Задание №3** Решите задачу: Луч света падает на поверхность воды под углом  $40^\circ$ . Преломляется луч в воде под углом  $30^\circ$ . Определить показатель преломления воды.

**Инструкция по выполнению** Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 19**

**Задание №1** Перечислите основные характеристики электрической цепи. Сформулируйте закон Ома для полной цепи. Объясните природу электродвижущей силы.

**Задание №2** Объясните природу радиоактивных превращений. Сформулируйте правила смещения и запишите в виде формул.

**Задание №3** Решите задачу: Какая сила действует на проводник длиной 0,1 м в однородном магнитном поле с магнитной индукцией 2 Тл, если ток в проводнике 5 А, а угол между направлением тока и линиями индукции  $30^\circ$ ?

**Инструкция по выполнению** Внимательно прочитайте задания  
 Последовательность выполнения заданий произвольная  
 Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
 Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.  
 Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.  
 При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 20**

**Задание №1** Опишите строение атомного ядра. Объясните природу ядерных сил. Сформулируйте понятие энергии связи и дефекта массы, запишите в виде формулы.

**Задание №2** Опишите явление электромагнитной индукции. Объясните возникновение магнитного потока, индукционного тока. Обоснуйте изменение направления индукционного тока в соответствии с правилом Ленца. Сформулируйте закон электромагнитной индукции. Приведите примеры использования явления электромагнитной индукции в технике.

**Задание №3** Решите задачу: определите с какой силой взаимодействуют два заряда величиной 10 нКл и 16 нКл, находящиеся на расстоянии 4 см друг от друга.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания  
 Последовательность выполнения заданий произвольная  
 Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
 Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.  
 Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.  
 При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

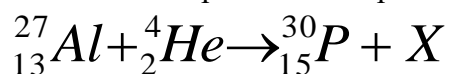
**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 21**

**Задание №1** Сформулируйте определение ядерных реакций. Перечислите виды и приведите примеры ядерных реакций.

**Задание №2** Объясните механизм деления ядра урана и физический смысл цепных ядерных реакций. Представьте в виде схемы конструкцию ядерного реактора. Объясните принцип работы реактора. Приведите примеры применения ядерной энергии.

**Задание №3** Определить второй продукт X ядерной реакции.



#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания  
 Последовательность выполнения заданий произвольная  
 Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

оформлением  
Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 22**

**Задание №1** Сформулируйте законы геометрической оптики. Представьте их графически и в виде формул. Объясните явление полного отражения света.

**Задание №2** Объясните особенности строения полярных и неполярных диэлектрических материалов. Установите взаимосвязь между строением и свойствами диэлектрических материалов. Объясните процесс поляризации диэлектриков. Приведите примеры использования диэлектриков в промышленности.

**Задание №3** Решите задачу: Каков период собственных колебаний в контуре из катушки индуктивностью 9 Гн и конденсатора электроемкостью в 4 мкФ?

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 23**

**Задание №1** Сформулируйте определение процесса дисперсии света. Опишите опыт Ньютона. Объясните зависимость цвета от физических характеристик световой волны.

**Задание №2** Опишите явление самоиндукции. Объясните проявление самоиндукции в электрических цепях. Сформулируйте определение самоиндукции и индуктивности. Сравните явление самоиндукции и инерции. Запишите формулу энергии магнитного поля и объясните зависимость энергии магнитного поля от характеристик проводника с током.

**Задание №3** Решите задачу: По проводнику сопротивлением 16 Ом течет ток 0,3 А. В проводнике выделится 432 Дж теплоты за время равное ... .. (в минутах)?

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.  
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 24**

**Задание №1** Перечислите виды электромагнитного излучения. Объясните зависимость свойства различных видов излучения от физических характеристик. Приведите примеры применения свойств различных видов излучения в технике и быту.

**Задание №2** Объясните особенности строения полярных и неполярных диэлектрических материалов. Установите взаимосвязь между строением и свойствами диэлектрических материалов. Объясните процесс поляризации диэлектриков. Приведите примеры использования диэлектриков в промышленности.

**Задание №3** Решите задачу: Какую работу совершает поле при перемещении заряда 2 Кл из точки с потенциалом 700 В в точку с потенциалом 200 В?

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

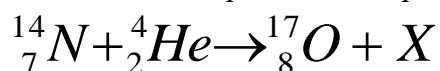
**Предмет контроля: P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9**

**Вариант № 25**

**Задание №1** Сформулируйте определение световых волн. Объясните двойственную природу света. Перечислите волновые свойства света. Приведите примеры проявления волновых свойств света в природе и использования в технике.

**Задание №2** Объясните принцип передачи электрической энергии на примере структурной схемы. Расскажите, какие технические устройства применяются для производства электрической энергии. Перечислите традиционные и нетрадиционные источники электрической энергии и их влияние на окружающую среду.

**Задание №3** Определить второй продукт X ядерной реакции.



#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.



### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 25

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 20 мин.

#### Условия выполнения заданий

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к лабораторной работе.

Можно воспользоваться: методическим указанием по выполнению лабораторной работы и необходимым оборудованием.

При выполнении лабораторной работы пройти инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторных работ по физике.

#### Инструкция по проведению экзамена:

1. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
3. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, У-6, У-7, У-8, У-9, У-10, У-11, У-12, У-13	Качество устного ответа оценивается: умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.	<b>0-5 баллов</b>
З-1, З-2, З-3, З-4	Качество устного ответа оценивается: правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний.	<b>0-5 баллов</b>
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА 10 баллов- «отлично»; 8-9 баллов- «хорошо»; 7 баллов- «удовлетворительно».</b>		

## 2. Литература для подготовки к промежуточной аттестации

### Основные источники

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. — Москва : Просвещение, 2022. — 10 с. — ISBN 978-5-09-099514-6. — URL: <https://book.ru/book/949062> (дата обращения: 21.02.2023). — Текст : электронный.

### Дополнительные источники:

1. Боярский Б.М. Справочник по физике [Текст] / Б.М. Боярский Б.М. - М.: Издательство «Наука», 2006-944 с.
2. Генденштейн Л.Э. Физика. Учебник для 10 кл. [Текст] / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик – М., 2005.
3. Генденштейн Л.Э. Физика. Учебник для 11 кл. [Текст] / Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик – М., 2005.
4. Громов С.В. Физика: Механика. Теория относительности. Электродинамика [Текст]: учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. / С.В. Громов – М., 2001.
5. Громов С.В. Физика: Оптика. Тепловые явления. Строение и свойства вещества [Текст]: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. / С.В. Громов – М., 2001.
6. Касьянов В.А. Физика. 10 кл. [Текст]: учебник для общеобразовательных учебных заведений / В.А. Касьянов – М., 2005.
7. Касьянов В.А. Физика. 11 кл. [Текст]: учебник для общеобразовательных учебных заведений / В.А. Касьянов – М., 2003.

### Интернет-ресурсы:

Режим доступа

[http://www.ozon.ru/context/catalog/id/1083584/?gelid=cnrgjysh6qscfyk-zaod\\_34-hg](http://www.ozon.ru/context/catalog/id/1083584/?gelid=cnrgjysh6qscfyk-zaod_34-hg), свободный. – Заглавие с экрана.

Режим доступа

[http://www.edu.ru/modules.php?page\\_id=6&name=Web\\_Links&l\\_op=viewlinkinfo&lid=15441](http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&l_op=viewlinkinfo&lid=15441), свободный. – Заглавие с экрана.

Режим доступа <http://irina437.narod.ru/fest/02/04.htm>, свободный. – Заглавие с экрана.



**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 01 Инженерная и компьютерная графика  
Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** техник

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Инженерная и компьютерная графика, образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Люлько Людмила Александровна, преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрена и одобрена на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	4
<b>2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	5

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»

### **Обучающийся должен уметь:**

У1: читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;

У2: использовать техническую документацию.

### **Обучающийся должен знать:**

З1: основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

З2: общие сведения о сборочных чертежах;

З3: основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;

З4: основы машиностроительного черчения;

З5: требования единой конструкторской документации (ЕСКД)

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине в 4 семестре является дифференцированный зачет

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации.

### **Назначение.**

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика».

**Форма промежуточной аттестации** - дифференцированный зачет.

**Количество вариантов для обучающихся** - 7.

**Время выполнения** 1 ч 30 минут.

### **Вычерчивание линий и шрифтов**

#### **Графическая работа № 1**

Графическая работа № 1, рекомендуемая для выполнения обучающимися инженерной графике, имеет целью освоение навыков вычерчивания линий чертежа, шрифтов и надписей, а также ознакомиться с основами приемами работы циркулем.

В процессе выполнения работы обучающийся должен выполнить рамку чертежа, основные линии, предусмотренные *ЕСКД*, буквы чертежных шрифтов и окружности, представленные различными чертежными линиями.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата *A4* (297×210 мм). Для выполнения работы потребуются карандаши твердостью ТМ, Т, 2Т, линейка длиной не менее 300 мм, транспортир, циркуль, угольник (для выполнения вспомогательных параллельных линий), ластик, средство для заточки карандашей. Линейка и угольник должны быть деревянными или пластмассовыми (металлические сильно «режут» грифель карандаша, оставляя грязь на чертеже).

**Задание по графической работе №1** и образец выполненной работы представлены на рисунке ниже.

В соответствии с требованиями *ЕСКД* размеры линий и шрифтов на чертеже должны соответствовать следующим требованиям:

- основная сплошная толстая линия (для начертания рамки, основной надписи, контура детали или узла - т. е. основных линий графической работы) должна иметь толщину  $0,6...0,8$  мм;
- штриховая линия (начертание линий невидимого контура) - выполняется толщиной  $0,3...0,4$  мм (т. е. в два раза тоньше основной толстой линии). Длина штрихов (4-6 мм) и расстояние между соседними штрихами (1-1,5 мм) нормируются *ГОСТ 2.303-68*;
- остальные линии (штрихпунктирная, волнистая, сплошная тонкая - для обозначения осей, выносных и размерных линий, границ разреза и т. п.) - толщиной  $0,2$  мм (т. е. в три раза тоньше основной толстой сплошной линии). Длина штрихов в штрихпунктирной линии (обозначение осей) должна составлять  $15-20$  мм, расстояние между соседними штрихами -  $3$  мм.
- высота букв шрифтов должна соответствовать допустимой стандартной линейке, при этом высота строчных букв и расстояние между буквами в строке соотносятся с размером прописных (заглавных) букв. Наиболее часто в графических работах формата *A4* и *A3* применяются шрифты типа *B* с углом наклона  $75$  градусов, при этом высота строчных букв (которая должна быть равна  $7/10$  высоты прописных т. е. заглавных букв), принимается равной  $3,5$  или  $5$  мм (соответственно, высота заглавных букв -  $5$  или  $7$  мм).
- Расстояние между буквами в строке должно быть равно  $1/5$  высоте заглавной (прописной) буквы, т. е. для высоты заглавной буквы  $5$  мм расстояние между буквами в строке -  $1$  мм, для высоты заглавной буквы  $7$  мм - расстояние между буквами примерно  $1,5$  мм. При начертании букв важно выдерживать их одинаковую высоту и наклон в строке, а также расстояние между соседними буквами.



Выполнить графическую работу №1 в соответствии с данным изображением. Работу выполнять на листе формата *A4*, размеры не проставлять.

### Деление окружности на равные части.

#### Графическая работа № 2.

Графическая работа № 2, рекомендуемая для выполнения обучающимися инженерной графики, имеет целью освоение навыков вычерчивания окружности, деления ее на равные части и выполнение чертежа контура детали с помощью изученных приемов деления окружности.



В процессе выполнения работы обучающийся должен выполнить рамку чертежа, построить несколько окружностей произвольного радиуса и разбить их при помощи циркуля и линейки на 3, 4, 5, 6, 7 и 8 равных частей (по усмотрению преподавателя это задание может быть выполнено, также, треугольником).

Второе задание Графической работы №2 заключается в выполнении чертежа детали, контуры которой требуют при вычерчивании использование приемов деления окружности на равные части.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А4 (297×210 мм). Размещение листа может быть альбомным или книжным (по усмотрению студента, выполняющего работу).

### **Рекомендации по выполнению работы.**

Выполнение работы следует начинать с определения масштаба изображения, разметки листа и вычерчивания осевых линий для окружностей и симметричных элементов, чтобы обеспечить гармоничность и наглядность работы. Масштаб изображения подбирается из стандартного ряда таким образом, чтобы поле чертежного листа было заполнено не менее, чем на 60%. Осевые (штрихпунктирные) линии являются базовыми - они являются исходными элементами для определения положения других линий контура на чертеже. Осевая линия должна пересекаться в центре окружности только штрихами; заканчивается она тоже не точками, а только штрихами. Осевые линии удалять во время выполнения задания, а также по окончании работы нельзя - они являются необходимым элементом любого чертежа.

При делении окружностей на равные части вспомогательные линии и элементы необходимо выполнять тонкими линиями с помощью твердого карандаша (Т или 2Т). После выполнения построений вспомогательные линии удалять не следует!

При выполнении первого задания - деление окружности на равные части циркулем, необходимо внимательно ознакомиться с порядком выполнения построений, который подробно представлен на образце Графической работы (см. рисунок внизу).

Деление окружности на 4 части осуществляется по точкам пересечения с осевыми линиями. При делении на 8 частей необходимо вспомнить прием деления отрезка прямой с помощью циркуля пополам, известный из средней школы, и разделить отрезки (стороны квадрата), полученные при делении окружности на 4 части. При этом все стороны квадрата делить пополам не обязательно - достаточно разделить лишь две соседние стороны, и полученные точки соединить через центр окружности до противоположной стороны.

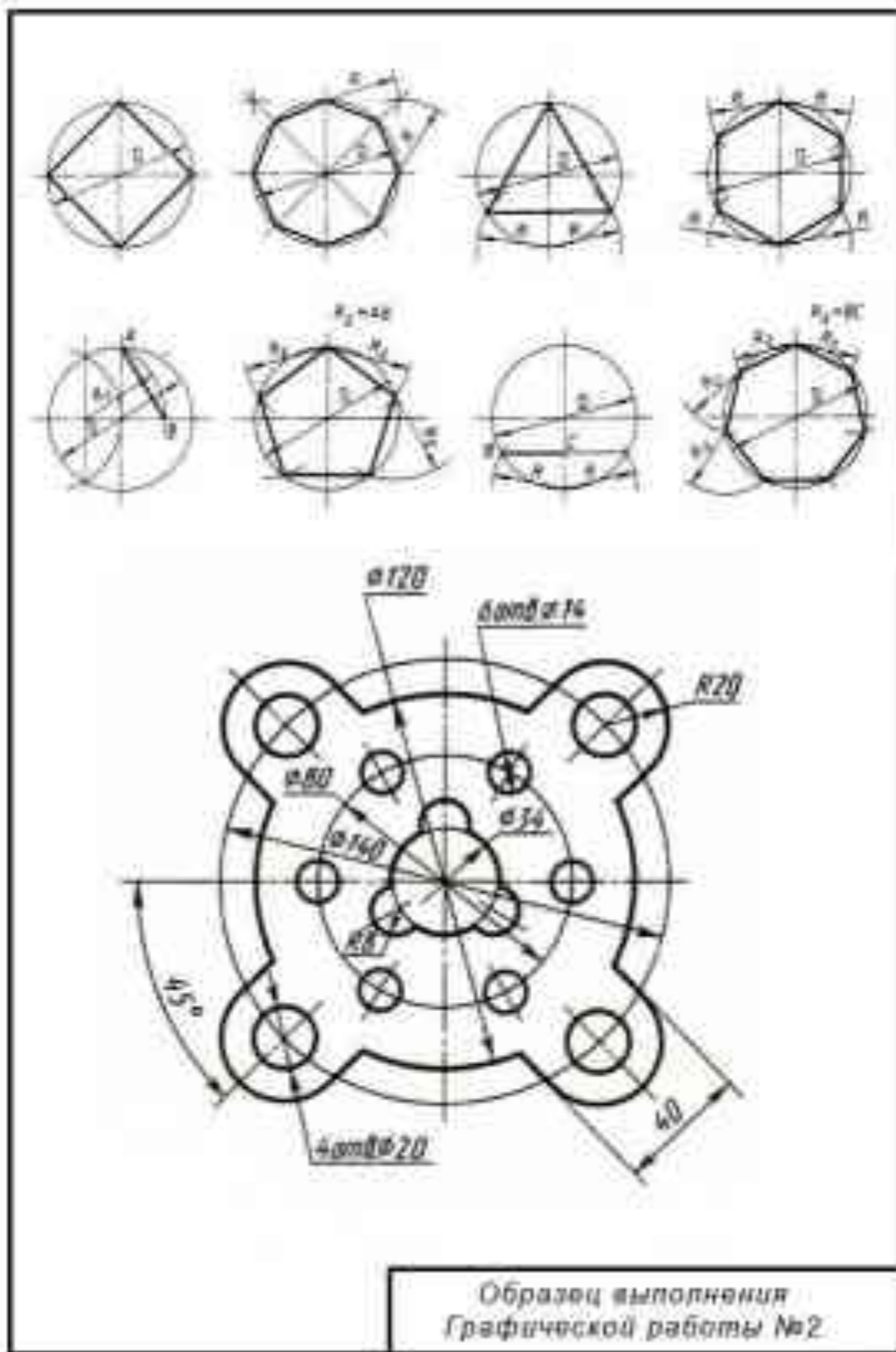
Деление окружности на 6 частей осуществляется с использованием приема, основанного на том, что по длине окружности можно уложить 6 радиусов этой окружности. Т. е. тем же раствором циркуля, которым вычерчивалась окружность, следует отложить на ней 6 последовательных отрезков. Соединив полученные точки между собой, получим правильный шестиугольник, а если соединить точки через одну, получим правильный треугольник, т. е. разобьем таким образом окружность на три равные дуги.

Некоторую сложность может вызвать деление окружности на 5 и 7 равных частей. Построения здесь выполняются в два этапа: сначала с помощью циркуля определяют длину отрезка, который будет делить окружность на соответствующее количество равных дуг (5 или 7). Порядок определения длины этих отрезков изображен на левой окружности (перед красной стрелкой), а на правой окружности показан результат деления с помощью полученного отрезка.

При выполнении Графической работы №2 следует обратить внимание на соответствие толщины линий чертежа требованиям ГОСТ, а также на одинаковую толщину одноименных линий

чертежа.

На результаты оценивания работы влияют, также, опрятность выполнения работы и гармоничность размещения отдельных изображений и видов на поле листа - необходимо соблюдать требуемые отступы между изображениями и рамкой; поле листа чертежа должно быть использовано на 60...75%.





### Построение сопряжений.

#### Графическая работа № 3.

Графическая работа № 3, рекомендуемая для выполнения студентам, обучающимся инженерной графике, имеет целью освоение навыков построения сопряжений между прямыми линиями и дугами окружностей при вычерчивании контуров деталей. В процессе выполнения работы обучающийся должен выполнить рамку чертежа, основную надпись (на усмотрение преподавателя), а также основное задание Графической работы №3 - построить линии сопряжений между линиями (прямыми или дугами), образующими контур технической детали.

Образец выполнения Графической работы №3 представлен на рисунке ниже.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А4 (297×210 мм). Размещение листа может быть альбомным или книжным (по усмотрению студента, выполняющего работу).

#### Рекомендации по выполнению работы .

Выполнение работы следует начинать с разметки листа и вычерчивания осевых (штрихпунктирных) линий для окружностей и симметричных элементов, чтобы обеспечить гармоничность и наглядность работы. Вспомогательные линии и элементы необходимо выполнять тонкими линиями с помощью твердого карандаша (Т или 2Т). Осевые (штрихпунктирные) линии должны быть выполнены в соответствии с требованиями ЕСКД и являются базовыми для определения положения других линий контура детали на чертеже.

**Удалять осевые линии после выполнения чертежа нельзя!**

Вспомогательные линии, посредством которых находят центры сопрягающих окружностей, тоже не удаляются по окончании работы.

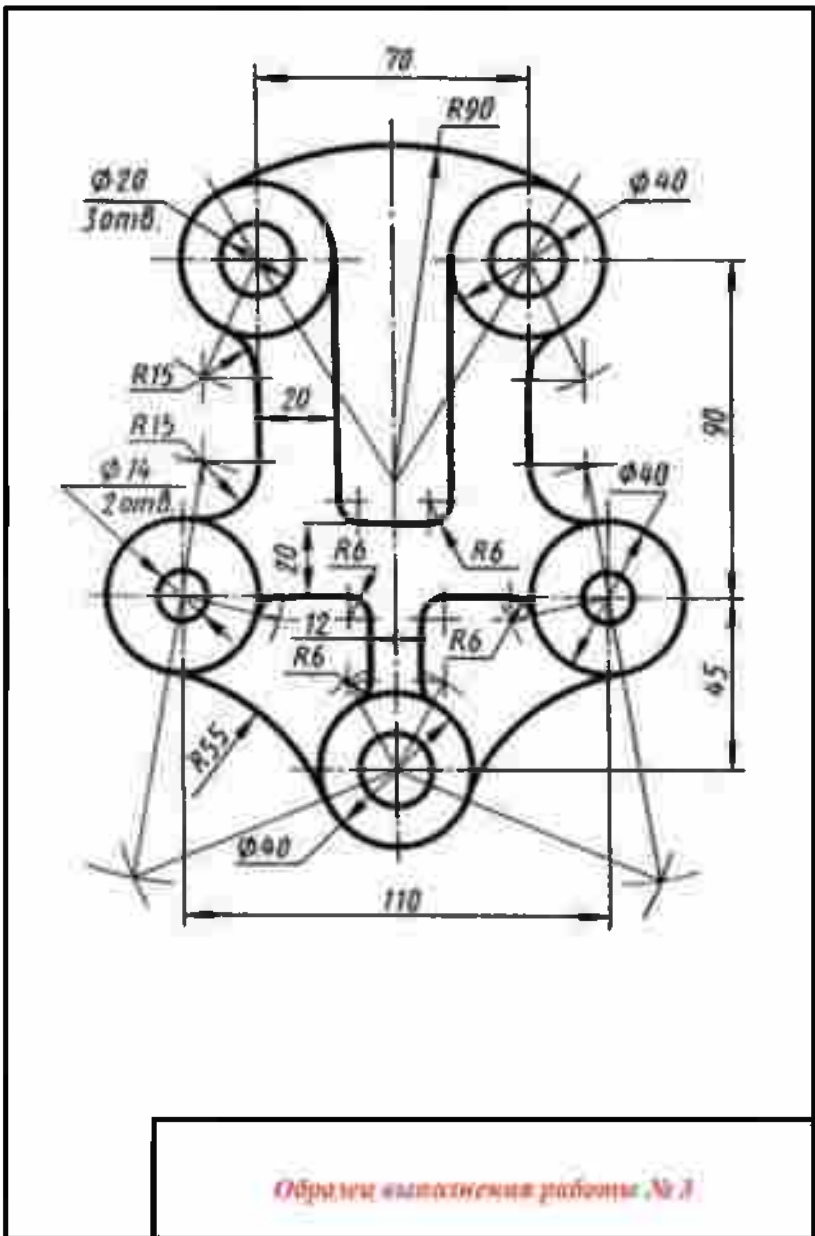
Для построения линий сопряжения следует ознакомиться с основными приемами выполнения работы, которые заключаются в нахождении центра окружности, дуга которой является сопрягающей линией.

При этом следует обратить внимание на то, что центр сопрягающей окружности удален от сопрягаемых линий на одинаковое расстояние, определяемое радиусом этой окружности. Т. е., чтобы построить сопряжение прямых линий дугой окружности радиуса  $R$ , необходимо найти точку пересечения линий, удаленных от сопрягаемых линий на расстояние  $R$ , а затем из этой точки провести линию сопряжения.

При построении сопряжения криволинейных линий применять такой же прием, однако следует учитывать характер сопряжения, т. е. искомый центр окружности может быть определен, как сумма радиусов сопрягающей и сопрягаемой окружности или как их разность. Порядок выполнения сопряжений интуитивно понятен из прилагаемых образцов выполнения задания.

При выполнении Графической работы №3 следует обратить внимание на соответствие толщины линий чертежа требованиям *ГОСТ*, а также на одинаковую толщину одноименных линий чертежа.

Линии сопряжений не должны иметь ступенек и существенных перепадов. На результаты оценивания работы влияют, также, опрятность выполнения задания и гармоничность размещения отдельных изображений и видов на поле листа - необходимо соблюдать требуемые отступы между изображениями и рамкой; поле листа чертежа должно быть использовано на 60...75%.





## Построение уклонов и конусностей на чертежах.

### Графическая работа № 4.

Графическая работа № 4, рекомендуемая для выполнения студентам, обучающимся инженерной графике, имеет целью освоение навыков построения уклонов и конусностей при вычерчивании контуров деталей.

В процессе выполнения работы обучающийся должен выполнить рамку чертежа, основную надпись, а также основное задание Графической работы №4 - построить линии уклонов и конусностей, образующими контур технической детали и обозначить их на чертеже в соответствии с требованиями ГОСТ 2.307-68. Образец выполнения Графической работы №4 представлен на рисунке ниже. При выполнении работы следует обратить внимание студентов, что образец выполнен без соблюдения масштабности. Работу же следует выполнять с соблюдением масштаба.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А4 (297×210 мм). Размещение листа должно быть книжным.

### Рекомендации по выполнению работы.

Выполнение работы следует начинать с разметки листа и вычерчивания осевых (штрихпунктирных) линий для окружностей и симметричных элементов, чтобы обеспечить гармоничность и наглядность работы. Вспомогательные линии и элементы необходимо выполнять тонкими линиями с помощью твердого карандаша (Т или 2Т). Осевые (штрихпунктирные) линии должны быть выполнены в соответствии с требованиями ЕСКД и являются базовыми для определения положения других линий контура детали на

чертеже.

**Удалять осевые линии после выполнения чертежа нельзя!**  
Вспомогательные линии, посредством которых находят центры сопрягающих окружностей, тоже не удаляются по окончании работы.

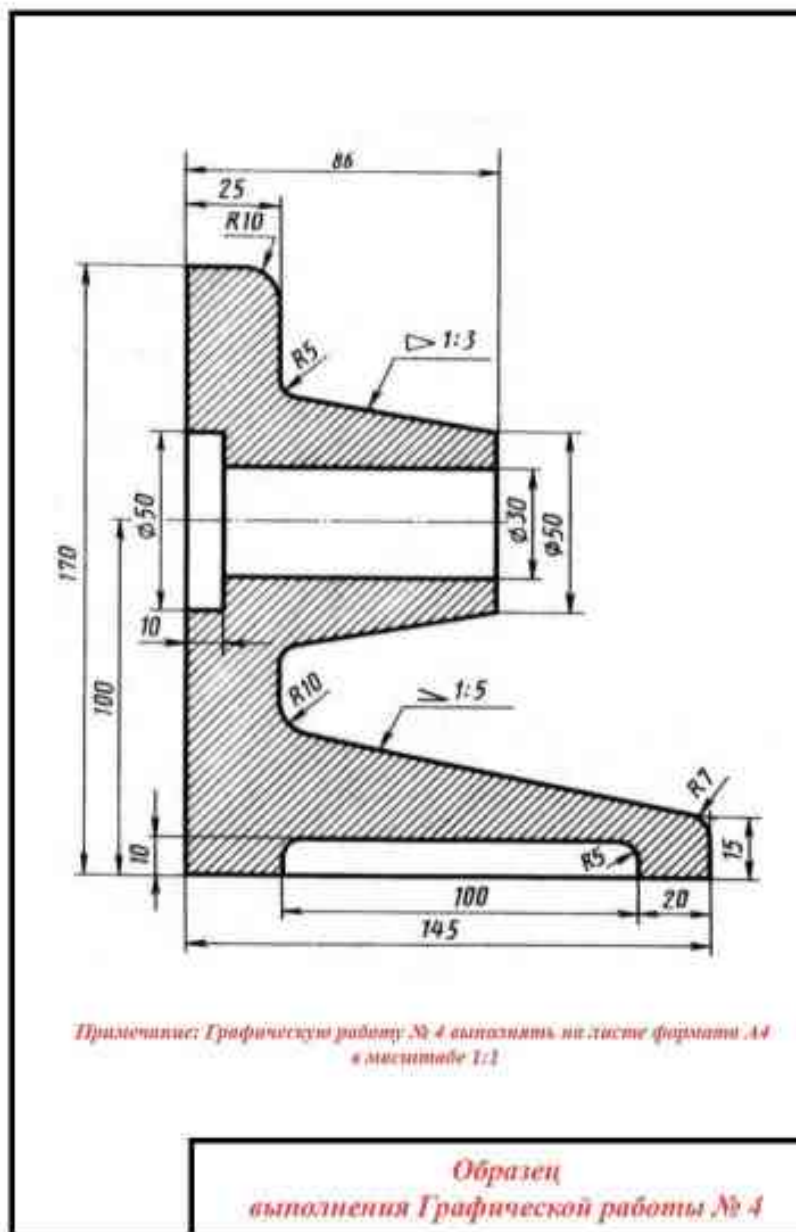
Прежде чем приступать к выполнению построений контура детали, имеющей уклоны и конусности, следует ознакомиться с п. 2.40 и п. 2.41 ГОСТ 2.307-68. Для построения уклона через заданную точку нужно тонкими линиями построить прямоугольный треугольник с одной из вершин в заданной точке. Катеты этого треугольника послужат для отсчета уклона (отношение катетов должно соответствовать отношению, указанному в обозначении уклона).

Построение конусности при заданной высоте и диаметре одного из оснований можно выполнить графически следующим образом: построить на заданной оси вспомогательный полный конус, у которого произвольно взятое основание укладывается по высоте столько раз, сколько задано в обозначении конусности. Затем провести образующие искомого конуса параллельно образующим вспомогательного конуса через концы заданного диаметра.

При выполнении Графической работы № 4 следует обратить внимание на соответствие толщины линий чертежа требованиям *ГОСТ*, а также на одинаковую толщину одноименных линий чертежа.

Линии сопряжений и переходы не должны иметь ступенек и существенных перепадов. На результаты оценивания работы влияют, также, опрятность выполнения задания и гармоничность размещения отдельных изображений и видов на поле листа - необходимо соблюдать требуемые отступы между изображениями и рамкой; поле листа чертежа должно быть использовано на 60...75%.





### Построение лекальных кривых на чертежах.

#### Графическая работа № 5

Графические работы № 5 и №5а, рекомендуемые для выполнения студентами, обучающимися инженерной графике, имеют целью освоение навыков построения лекальных кривых - параболы, гиперболы, эллипса, спирали Архимеда и эвольвенты при вычерчивании контуров деталей.

В процессе выполнения графических работ обучающийся должен выполнить рамку чертежа, основную надпись, а также основное задание Графической работы №5 - построить линии лекальных кривых, используя приемы черчения, и основное задание Графической работы №5а - выполнить чертеж технической детали, в контурах которой присутствует лекальная кривая (Графическая работа №5а выполняется по усмотрению преподавателя).

Образец Графической работы №5 (часть 1 и часть 2) представлен на рисунке ниже.

#### Рекомендации по выполнению работы.

Для выполнения задания потребуются набор лекал.



Выполнение задания следует начинать с разметки листа и вычерчивания осевых (штрихпунктирных) линий для окружностей и базовых элементов, чтобы обеспечить последовательность работы.

Вспомогательные линии и элементы необходимо выполнять тонкими линиями с помощью твердого карандаша (Т или 2Т).

Вспомогательные линии, посредством которых находят точки лекальных кривых, не удаляются с чертежа по окончании работы.

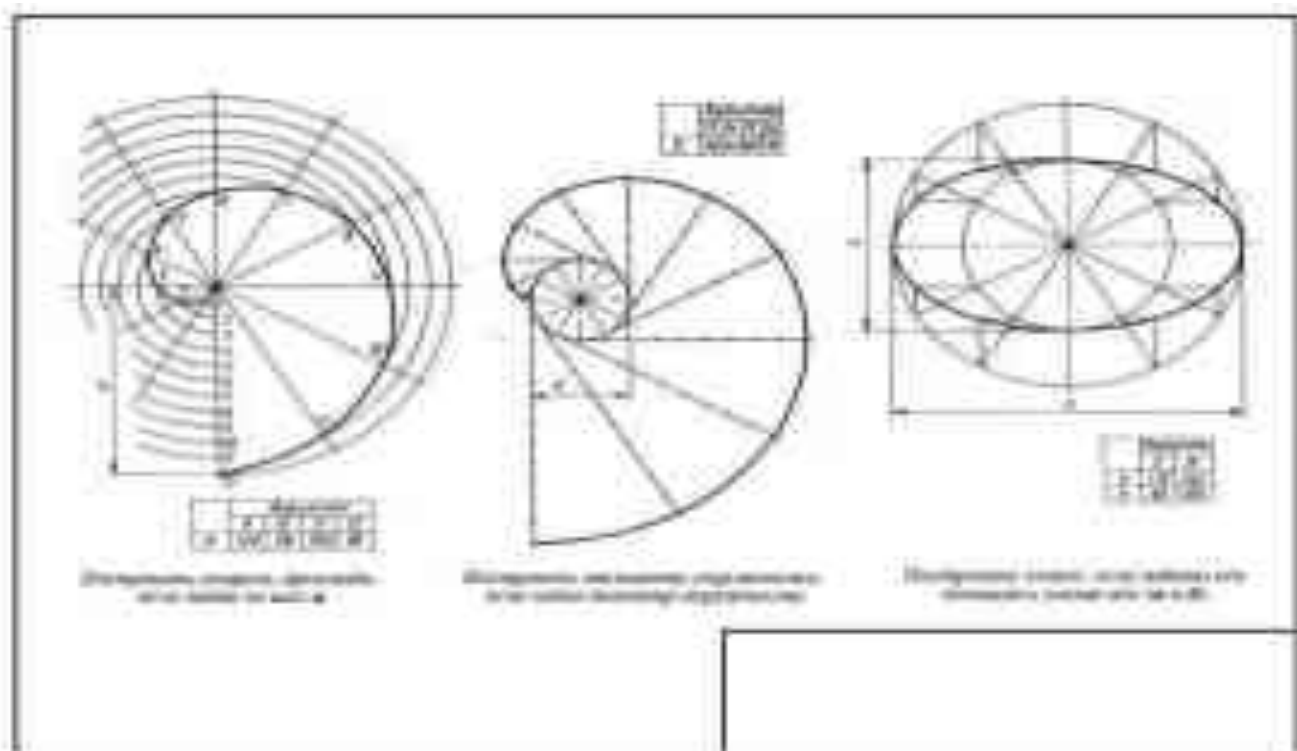
Осевые (штрихпунктирные) линии должны быть выполнены в соответствии с требованиями ЕСКД и являются базовыми для определения положения других линий контура детали на чертеже при выполнении Графической работы №5а.

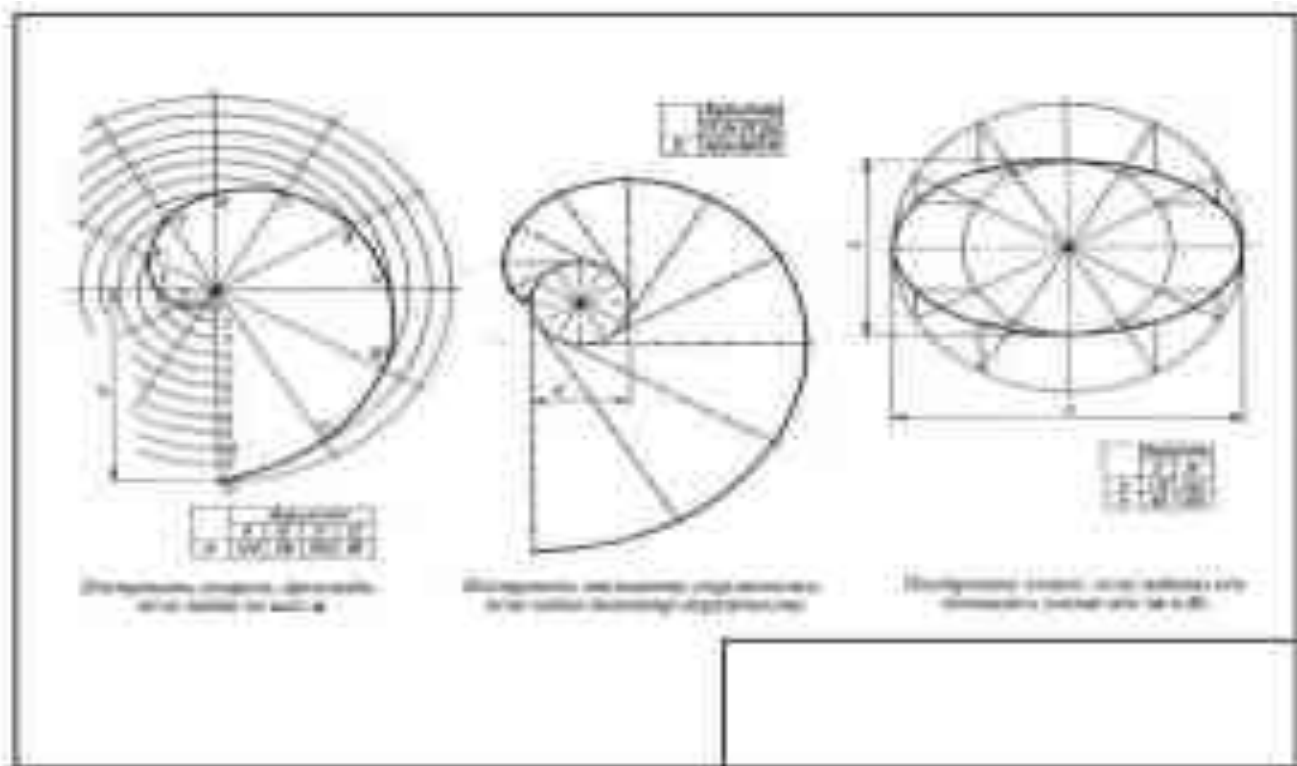
После нахождения точек лекальной кривой необходимо соединить их плавной линией при помощи лекал, при этом лекальная кривая не должна иметь переломов и неестественных изгибов, а места соединения разных участков кривой, выполняемой в несколько этапов, не должны иметь ступеней и перепадов.

Для обеспечения плавного соединения участков лекальной кривой, выполненных с применением разных лекал (в несколько приемов), можно оставлять между ними небольшие промежутки (1-2 мм), которые впоследствии аккуратно соединить карандашом от руки.

При выполнении Графической работы № 5 следует обратить внимание на соответствие толщины линий чертежа требованиям *ГОСТ*, а также на одинаковую толщину одноименных линий чертежа.

На результаты оценивания работы влияют, также, опрятность выполнения задания и гармоничность размещения отдельных изображений и видов на поле листа - необходимо соблюдать требуемые отступы между изображениями и рамкой; поле листа чертежа должно быть использовано не менее, чем на 60%.





### Ортогональное проецирование и аксонометрия.

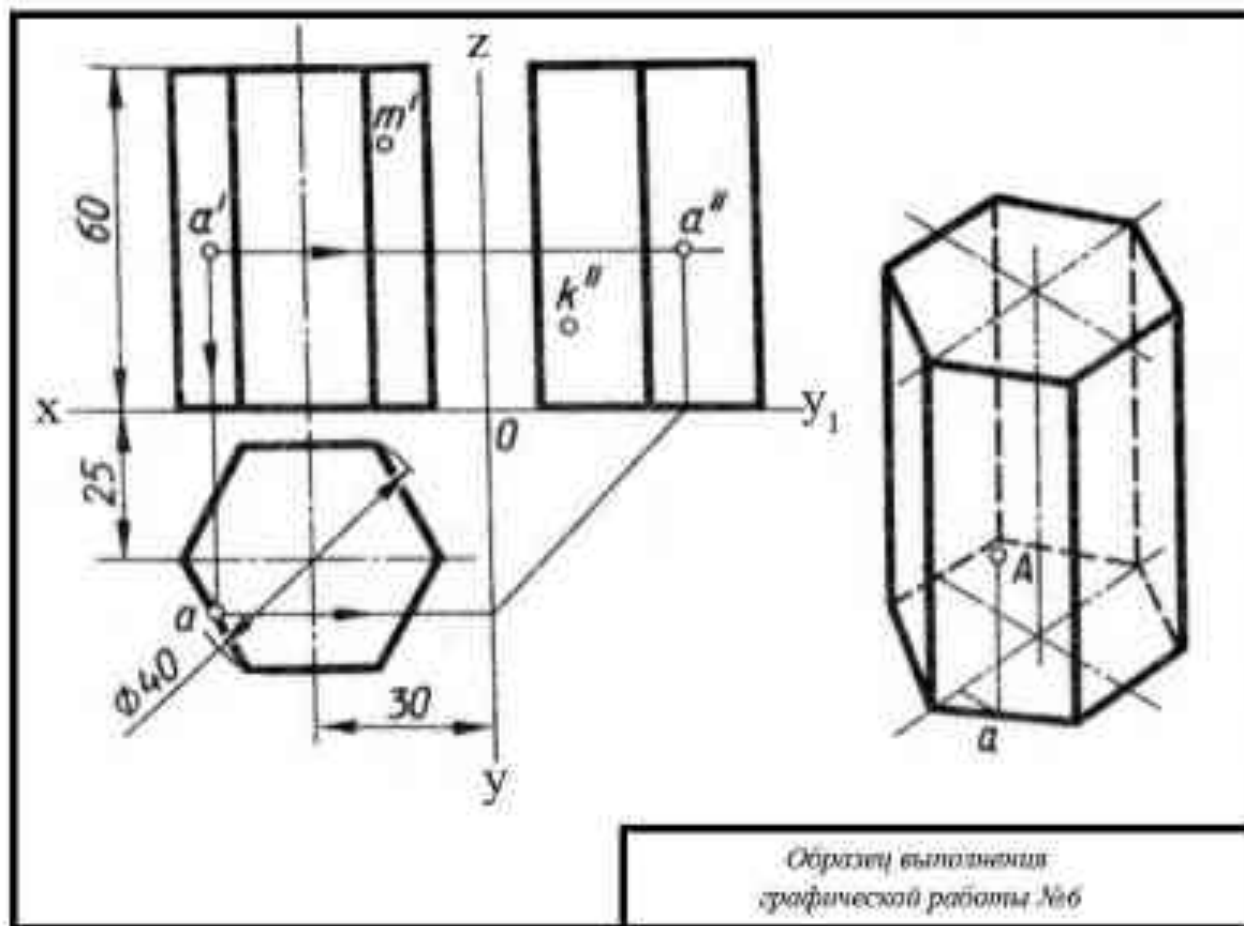
#### Графическая работа № 6.

Графическая работа № 6, рекомендуемая для выполнения студентами, обучающимися инженерной графике, имеют целью освоение навыков проекционного черчения и построения аксонометрических проекций фигур.

В процессе выполнения графических работ обучающийся должен выполнить рамку чертежа, основную надпись, а также основное задание Графической работы №6 - построить три вида геометрической фигуры (в предлагаемом образце - шестигранная правильная призма), определить нахождение указанных преподавателем точек на поверхности этих фигур по заданным положениям на двух видах, а также выполнить изображение этой фигуры в аксонометрии (в предлагаемом образце - изометрия)

При выполнении Графической работы № 6 следует обратить внимание на соответствие толщины линий чертежа требованиям *ГОСТ*, а также на одинаковую толщину одноименных линий чертежа.

На результаты оценивания работы влияют, также, опрятность выполнения задания и гармоничность размещения отдельных изображений и видов на поле листа - необходимо соблюдать требуемые отступы между изображениями и рамкой; поле листа чертежа должно быть использовано не менее, чем на 60%.



## Построение объектов и выполнение их редактирования с помощью системы КОМПАС 2D

### Графическая работа № 7

#### Порядок выполнения работы

1. Создать лист чертежа с помощью соответствующей пиктограммы в панели управления.
2. В верхней строке меню «Настройки» выбрать в падающем меню элемент «Параметры текущего листа», «Параметры листа», «Формат» и задать А4, Горизонтальный.
3. В строке меню «Компоновка» выбрать в падающем меню элемент «Основная надпись». Заполнить основную надпись учебного чертежа в соответствии с ГОСТ 2.104-68\* форма 1 (см. задание 1).
4. Активизировать меню «Геометрические построения»
5. Выбрать элемент «Привязки» в нижней строке сообщений системы и задать во всплывающем меню следующие привязки: Ближайшая точка, Пересечение, Выравнивание, Центр.
6. Создать и отредактировать прямоугольник. Для этого:
  - Создать прямоугольник размером 40x80 (мм) с осями симметрии любым способом.
  - Активизировать пиктограмму «Выделение» на инструментальной панели, выбрать пиктограмму «Выделить рамкой» и выделить прямоугольник рамкой. При этом выделенный прямоугольник и оси изменят цвет. Скопировать его на свободное поле чертежа. Для этого щелкнуть мышкой на пиктограммы «Копировать в буфер», «Вставить из буфера» на панели управления и откопировать

прямоугольник на свободное поле. Закончить процедуру следует нажатием пиктограммы красного цвета «Stop» или клавиши Esc на клавиатуре.

Выделить и откопировать объект можно и другим образом. Выделить прямоугольник рамкой мыши, при этом прямоугольник и оси изменят цвет. В строке меню выбрать «Редактор», «Вставить» и откопировать прямоугольник на свободное поле.

- Осуществить поворот на  $90^\circ$ . Для этого выделить прямоугольник, в строке меню выбрать «Операции», «Поворот», щелкнуть клавишей мыши на два угла прямоугольника и осуществить поворот объекта на  $90^\circ$ . Поворот можно выполнить и используя соответствующие пиктограммы «Редактирование» и «Поворот» на инструментальной панели. Закончить процедуру следует нажатием пиктограммы красного цвета «Stop» или клавиши Esc на клавиатуре.

- Выполнить сдвиг фигуры. Для этого выделить прямоугольник, в строке меню выбрать «Операции», «Сдвиг», «Указанием» и осуществить сдвиг объекта. Сдвиг можно выполнить и используя соответствующие пиктограммы «Редактирование» и «Сдвиг» на инструментальной панели. Закончить процедуру следует нажатием пиктограммы красного цвета «Stop» или клавиши Esc на клавиатуре.
- Относительно главной оси симметрии повернутого прямоугольника осуществить симметричное копирование первой фигуры. Для этого выделить прямоугольник, в строке меню выбрать «Операции», «Симметрия» и осуществить симметричное копирование объекта. Данную операцию можно выполнить и используя соответствующие пиктограммы «Редактирование» и «Симметрия» на инструментальной панели. Закончить процедуру следует нажатием пиктограммы красного цвета «Stop» или клавиши Esc на клавиатуре.

- Относительно главной оси симметрии повернутого прямоугольника осуществить симметричное копирование первой фигуры. Для этого выделить прямоугольник, в строке меню выбрать «Операции», «Симметрия» и осуществить симметричное копирование объекта. Данную операцию можно выполнить и используя соответствующие пиктограммы «Редактирование» и «Симметрия» на инструментальной панели. Закончить процедуру следует нажатием пиктограммы красного цвета «Stop» или клавиши Esc на клавиатуре.

7. Создать окружность радиусом  $R = 50$  (мм) с осями симметрии, выделив ее рамкой мыши, сделать 3 копии этой окружности, изменить масштаб каждой копии с помощью пиктограмм «Редактирование» и «Масштабирование» на инструментальной панели или через соответствующие операции в строке меню.

8. На построенных примитивах произвольно выполнить усечение кривой. Для этого выделить объект, в строке меню выбрать «Удалить», «Часть кривой» и щелкнуть мышью на ту часть кривой, которая должна быть удалена. Данную операцию можно выполнить и используя соответствующие пиктограммы «Редактирование» и «Усечь кривую» на инструментальной панели.

9. Для всех геометрических объектов создать эквидистанту. Для этого выбрать пиктограммы «Редактирование», «Эквидистанта к кривой» на инструментальной панели. В нижней строке параметров объектов задать положение эквидистанты относительно кривой (с левой стороны, с двух сторон) и указать мышкой выбранную фигуру. При этом объект изменит цвет и появится эквидистанта. Для завершения построения щелкнуть правой клавишей мыши и выбрать команду «Создать эквидистанту».

10. Запомнить сделанный чертеж в папке группы под своим именем.

#### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 6.

**Время выполнения** 1ч. 30 мин.

Всего на зачет 1ч. 30 мин.

**Условия выполнения заданий:** Условия выполнения: выполнить графическую работу;

Нанести размеры (сечение и разрез - по необходимости).

Литература для обучающихся:

1. Аверин В. Н. Компьютерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ – 2-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 256 с.
2. Бродский А. М. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. – 14-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2021. - 192 с

**Инструкция по проведению дифференцированного зачета.**

1. Ознакомить обучающихся с количеством вариантов задания.
2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения графической работы.

## Критерии оценки.

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка</b>
У1: читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;	-умение определить форму детали, способы её изготовления, способы сборки единиц и принцип их работы в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД;	<i>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</i>
У2 использовать технологическую документацию.	Умение использовать на практике правила основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	<i>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</i>
З1: основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	- Знание правила разработки, оформления и чтения конструкторских и технологических документов -Знание основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации	<i>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</i>
З3: основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;	-знание общих сведений о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правил оформления и чтения рабочих чертежей;	<i>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</i>
З4: основы машиностроительного черчения;	- знание основ машиностроительного черчения, знание правил чтения чертежей и выполнения чертежей по необходимости, условности и упрощения, применяемые на машиностроительном чертеже	<i>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</i>
З5: требования единой конструкторской документации (ЕСКД)	Знание требований стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;	<i>Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно</i>

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если обучающийся:

а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- а) самостоятельно, но с большими затруднениями выполняет и читает чертежи;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нем с трудом;
- в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний преподавателя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

А) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно;

Б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

А) не выполняет обязательные графические и практические работы;

Б) чертежи читает и выполняет только с помощью преподавателя и систематически допускает существенные ошибки.

#### **Литература для подготовки к дифференцированному зачету.**

1. Аверин В. Н. Компьютерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / – 2-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 256 с.
2. Бродский А. М. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. – 14-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2021. - 192 с

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02. «Электротехника и электроника»  
по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024



Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**, рабочей программы общепрофессиональной дисциплины **Электротехника и электроника**, учебного плана специальности. Является частью ОП образовательной организации.

**Разработчик:**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ДЦК  
Протокол № 10 от 28.07. 2024г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	Паспорт контрольно-оценочных средств	4
2.	Результат обучения	6

3.	Текущий контроль и освоение элементов учебной дисциплины	7
4.	Контрольно-оценочные средства для текущего контроля	8
5.	Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации	24
6.	Примеры устных вопросов для проверки усвоения материала	31
7.	Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы	33

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

КОС разработаны на основании:

1. Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся студентов»;
2. Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ ИО ИТТриС по специальности среднего профессионального образования **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника** базовой подготовки специалистов среднего звена;
3. Рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.02. «Электротехника и электроника», которая является частью основной профессиональной программы специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника**
4. Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.02. «Электротехника и электроника».

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме контрольных работ и промежуточной аттестации в форме устного экзамена:

✓ **3 семестр – устный экзамен**

**Освоение содержания учебной дисциплины ОП.02. «Электротехника и электроника» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

**уметь:**

- У. 1. производить расчет параметров электрических цепей;
- У. 2. собирать электрические схемы и проверять их работу;
- У. 3. читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов;
- У.4. определять тип микросхем по маркировке;

**знать:**

- З.1. методы преобразования электрической энергии,
- З.2. сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;
- З.3. преобразование переменного тока в постоянный;
- З.4. усиление и генерирование электрических сигналов

При изучении теоретического материала учебной дисциплины необходимо постоянно обращать внимание студентов на ее прикладной характер; показывать, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть применены в будущей профессиональной деятельности.

В связи с тем, что при изучении курса «Электротехника и электроника» каждое новое понятие и каждая новая тема базируется на знании предыдущего материала пройденного на уроках физики, дополнительное время распределилось в соответствии с объемом и сложностью изучаемого материала.

В результате освоения учебной дисциплины «Электротехника и электроника» реализуются следующие требования, предъявляемые к освоению программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

***В части общих компетенций:***

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

*ОК 5.* Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

*ОК 6.* Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

*ОК 7.* Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

*ОК 8.* Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

*ОК 9.* Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*ОК 10.* Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### ***В части профессиональных компетенций:***

*ПК 1.1.* Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

*ПК 1.2.* Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

*ПК 1.3.* Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

*ПК 2.3.* Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

КОС учебной дисциплины «Электротехника и электроника» рассмотрены на заседании ДЦК «Направлений подготовки в области техники и технологии автомобильного транспорта» «Иркутского техникума транспорта и строительства», согласована с заместителем директора по учебной работе.

## **2. Результаты обучения**

Предметом оценки освоения учебной дисциплины (УД) являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 1

<b>Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<b>Уметь У.1., У.2., У.3., У.4.:</b>		
Выполнять измерения параметров электрической цепи, электродвигателей	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, оценка выполнения творческих заданий	Методические указания для проведения лабораторных и практических работ (рабочая тетрадь) презентации.
Определять потери напряжения и мощности	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, оценка выполнения творческих заданий	Методические указания для проведения лабораторных и практических работ (рабочая тетрадь) презентации.
Работать с простейшими схемами управления	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях, оценка опроса по индивидуальным	Методические указания для проведения лабораторных и практических работ (рабочая

	карточкам-заданиям, наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ	тетрадь) презентации. Карточки – задания.
Определить режим работы электропривода	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях оценка письменного опроса по индивидуальным карточкам-заданиям	Карточки-задания
<b>Знать 3.1., 3.2., 3.3., 3.4.:</b>		
Основы электротехники	Тестирование, защита лабораторных и практических работ, технические диктанты.	Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. Тестовые задания. Технические диктанты.
Электрические цепи постоянного тока, однофазные цепи переменного тока, трехфазные цепи	Защита лабораторных и практических работ, оценка выполнения работ, тестирование, написание технических диктантов.	Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. Тестовые задания. Технические диктанты. Презентации. Карточки-задания.
Электрические измерения	Тестирование, Выполнение индивидуальных проектных заданий.	Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. Тестовые задания. Технические диктанты.
Электрооборудование: Трансформаторы; Электрические машины постоянного тока; Электропривод.	Защита лабораторных работ, устный опрос, тестирование.	Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. Тестовые задания. Презентация творческих работ. Карты индивидуальных заданий.
Основы электроники	Тестирование, выполнение индивидуальных заданий	Карты тестового контроля. Карты опроса.
Электронные приборы	Защита лабораторных работ. Выполнение индивидуальных проектных заданий. Тестирование. Работа с рабочей тетрадью.	Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ. Тестовые задания. Рабочие тетради.

Оценка усвоения УД предусматривает использование пятибальной системы

### 3. Текущий контроль и освоение элементов учебной дисциплины

№ п/п	Контрольные работы	Количество часов	Результаты освоения учебной дисциплины
1.	Контрольная работа по 1 разделу Электротехника	2	3.1, 3.2,33, 34,; У. 1.,У 2, У 3. У.4.
2.	Контрольная работа по разделу 2 Электроника	2	3.1, 3.2,33, 34; У. 1.,У 2, У 3. У.4.

#### 4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля.

В контрольно – оценочных материалах для промежуточной аттестации в 3 семестре контроля представлен пример тестовых заданий по разделу программы общепрофессиональной дисциплины ОП.02 «Электротехника и электроника».

В назначении КОМ представлены оценки текущих результатов, Знания/умения, количество вариантов, условия выполнения. Рекомендации по проведению и оцениванию зачетной работы, а так же пакет для студентов с подробными заданиями и инструкциями. Пакет преподавателя с инструкцией проведения зачетной работы.

##### **Назначение:**

КОМ предназначен для оценки промежуточных результатов общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника и электроника».

**Знания/умения:** 3.1, 3.2,33, 34, 3 5,3.6; У. 1.,У 2, У 3.

**Контрольная работа представлена:** Зачетная работа по дисциплине «Электротехника и электроника» составлены на основе ФГОС СПО и рабочей программы по дисциплине.

Зачетная работа состоит из 4 вариантов по 25 вопросов в каждом.

**Время, рассчитанное на выполнение задания** – 1 час 30 минут

**Условия выполнения:** Задания представлены в виде тестов, представленных в форме четко сформулированных вопросов, исключающих неоднозначность ответа тестируемого на требования задания, и не содержат подсказок ни в формулировке тестового задания, ни в предлагаемых ответах, а также не содержат повторов или двойных ситуаций.

##### **Критерии оценки:**

- ✓ Оценка «5» ставится, если правильно выполнено 91-100 % заданий.
- ✓ Оценка «4» ставится, если правильно выполнено 70-90% заданий
- ✓ Оценка «3» ставится, если правильно выполнено 51-70 % заданий
- ✓ Оценка «2» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий.

#### **ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**Количество вариантов: 4**

**Время выполнения тестового задания: 1 час 30 минут**

**Условия выполнения задания:** Студент знакомится с инструкцией выполнения задания. И приступает к его выполнению. При необходимости получает инструктаж преподавателя.

**Оборудование:** рабочий стол для преподавателя, столы ученические, доска учебная,таблицы, справочный материал.

##### **Инструкция по проведению контрольной работы:**

Зачет – это специальный этап контроля, целью которого является проверка достижения учащимися уровня обязательной подготовки.

Зачетная работа выполняется студентами в аудитории в течении 2 академических часов, на основе усвоенных ими знаний при изучении лекционного материала, проработки материала практических занятий и рекомендованной научной и методической литературы.

#### *Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины*

#### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

##### **Инструкция по выполнению**

1. Проверка готовности обучающихся к занятиям.

2. Запрещается пользоваться какими-либо техническими средствами (телефоном с интернетом и т.п.).
3. Каждому присутствующему обучающемуся раздаётся вариант итогового теста и двойной тетрадный лист с указанием Ф.И.О и группы.
4. На первой странице двойного тетрадного листка внизу пишется: итоговое тестирование по дисциплине «Электротехника и электроника», номер группы и курс, фамилия и имя в родительном падеже, номер варианта, внизу страницы дата проведения тестирования.
5. На второй странице в столбик от 1 до 30 пишутся номера вопросов.
6. Варианты ответов отделяются от номеров вопросов тире.
7. После данного варианта ответа в виде цифры больше ничего не пишется (расшифровка ответа), там, где требуется слово в ответе написать, пишется только слово-ответ.
8. Что исправить уже данный вариант ответа его необходимо аккуратно одной кривой линией зачеркнуть и рядом разборчиво написать новый вариант ответа (в противном случае все исправления будут оцениваться как ошибочные).
11. После проверки тестовых ответов до студентов доводятся оценки.

### 1-вариант

#### 1. Что такое электрический ток?

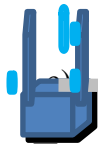
- a) графическое изображение элементов.
- b) это устройство для измерения ЭДС.
- c) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
- d) беспорядочное движение частиц вещества.
- e) совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.

#### 2. Устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком

- a) электреты
- b) источник
- c) резисторы
- d) реостаты
- e) конденсатор

#### 3. Закон Джоуля – Ленца

- a) работа производимая источником, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи.
  - b) определяет зависимость между ЭДС источника питания, с внутренним сопротивлением.
  - c) пропорционален сопротивлению проводника в контуре алгебраической суммы.
  - d) количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока, равно произведению квадрата силы тока на сопротивление проводника и время прохождения тока через проводник.
- Теплота пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению.



#### 4. Прибор

- a) резистор
- b) конденсатор
- c) реостат
- d) потенциометр
- e) амперметр

#### 5. Определите сопротивление нити электрической лампы мощностью 100 Вт, если лампа рассчитана на напряжение 220 В.

- a) 570 Ом.
- b) 488 Ом.
- c) 523 Ом.

d) 446 Ом.

e) 625 Ом.

**6. Физическая величина, характеризующую быстроту совершения работы.**

a) работа

b) напряжения

c) мощность

d) сопротивления

e) нет правильного ответа.

**7. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника.**

a) 10 Ом

b) 0,4 Ом

c) 2,5 Ом

d) 4 Ом

e) 0,2 Ом

**8. Закон Ома для полной цепи:**

a)  $I = U/R$

b)  $U = U \cdot I$

c)  $U = A/q$

d)  $I = I_1 = I_2 = \dots = I_n$

e)  $I = E / (R+r)$

**9. Диэлектрики, длительное время сохраняющие поляризацию после устранения внешнего электрического поля.**

a) сегнетоэлектрики

b) электреты

c) потенциал

d) пьезоэлектрический эффект

e) электрической емкости

**10. Вещества, почти не проводящие электрический ток.**

a) диэлектрики

b) электреты

c) сегнетоэлектрики

d) пьезоэлектрический эффект

e) диод

**11. Какие из перечисленных ниже частиц имеют наименьший отрицательный заряд?**

a) электрон

b) протон

c) нейтрон

d) антиэлектрон

e) нейтральный

**12. Участок цепи это...?**

a) часть цепи между двумя узлами;

b) замкнутая часть цепи;

c) графическое изображение элементов;

d) часть цепи между двумя точками;

e) элемент электрической цепи, предназначенный для использования электрического сопротивления.

**13. В приборе для выжигания по дереву напряжение понижается с 220 В до 11 В. В паспорте трансформатора указано: «Потребляемая мощность – 55 Вт, КПД – 0,8». Определите силу тока, протекающего через первичную и вторичную обмотки трансформатора.**

a)  $I_1 = 0,34A; I_2 = 12A$



- b)  $I_1 = 4,4A; I_2 = 1,4A$
- c)  $I_1 = 5,34A; I_2 = 1A$
- d)  $I_1 = 0,25A; I_2 = 4A$
- e)  $I_1 = 0,45A; I_2 = 1,4A$

**14. Преобразуют энергию топлива в электрическую энергию.**

- a) Атомные электростанции.
- b) Тепловые электростанции
- c) Механические электростанции
- d) Гидроэлектростанции
- e) **Ветроэлектростанции.**

**15. Реостат применяют для регулирования в цепи...**

- a) напряжения
- b) силы тока
- c) напряжения и силы тока
- d) сопротивления
- e) мощности

**16. Устройство, состоящее из катушки и железного сердечника внутри ее.**

- a) трансформатор
- b) батарея
- c) аккумулятор
- d) реостат
- e) электромагнит

**17. Диполь – это**

- a) два разноименных электрических заряда, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга.
- b) абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума.
- c) величина, равная отношению заряда одной из обкладок конденсатора к напряжению между ними.
- d) выстраивание диполей вдоль силовых линий электрического поля.
- e) устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком.

**18. Найдите неверное соотношение:**

- a)  $1 \text{ Ом} = 1 \text{ В} / 1 \text{ А}$
- b)  $1 \text{ В} = 1 \text{ Дж} / 1 \text{ Кл}$
- c)  $1 \text{ Кл} = 1 \text{ А} * 1 \text{ с}$
- d)  $1 \text{ А} = 1 \text{ Ом} / 1 \text{ В}$
- e)  $1 \text{ А} = \text{Дж} / \text{с}$

**19. При параллельном соединении конденсатор.....=const**

- a) напряжение
- b) заряд
- c) ёмкость
- d) сопротивление
- e) силы тока

**20. Вращающаяся часть электрогенератора.**

- a) статор
- b) ротор
- c) трансформатор
- d) коммутатор
- e) катушка

**21. В цепь с напряжением 250 В включили последовательно две лампы, рассчитанные на это же напряжение. Одна лампа мощностью 500 Вт, а другая мощностью 25 Вт. Определите сопротивление цепи.**

- a) 2625 Ом.
- b) 2045 Ом.
- c) 260 Ом.
- d) 238 Ом.
- e) 450 Ом.

**22. Трансформатор тока это...**

- a) трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
- b) трансформатор, питающийся от источника напряжения.
- c) вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.
- d) трансформатор, питающийся от источника тока.
- e) трансформатор, первичная обмотка которого электрически не связана со вторичными обмотками.

**23. Какой величиной является магнитный поток  $\Phi$ ?**

- a) скалярной
- b) векторной
- c) механический
- d) ответы А, В
- e) перпендикулярный

**24. Совокупность витков, образующих электрическую цепь, в которой суммируются ЭДС, наведённые в витках.**

- a) магнитная система
- b) плоская магнитная система
- c) обмотка
- d) изоляция
- e) нет правильного ответа

**25. Земля и проводящие слои атмосферы образует своеобразный конденсатор.**

Наблюдениями установлено, что напряженность электрического поля Земли вблизи ее поверхности в среднем равна 100 В/м. Найдите электрический заряд, считая, что он равномерно распределен по всей земной поверхности.

- a)  $4,2 \cdot 10^5$  Кл
- b)  $4,1 \cdot 10^5$  Кл
- c)  $4 \cdot 10^5$  Кл
- d)  $4,5 \cdot 10^5$  Кл
- e)  $4,6 \cdot 10^5$  Кл

**2-вариант**

**1. Что такое электрическая цепь?**

- a) это устройство для измерения ЭДС.
- b) графическое изображение электрической цепи, показывающее порядок и характер соединения элементов.
- c) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
- d) совокупность устройств, предназначенных для прохождения электрического тока.
- e) совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.

**2. ЭДС источника выражается формулой:**

- a)  $I = Q/t$
- b)  $E = Au/q$

c)  $W=q \cdot E \cdot d$

d)  $\varphi = Ed$

e)  $U=A/q$

3. Впервые явления в электрических цепях глубоко и тщательно изучил:

- a) Майкл Фарадей
- b) Джеймс Максвелл
- c) Георг Ом
- d) Михаил Ломоносов



е) Кулон

4. Прибор

- a) амперметр
- b) реостат
- c) резистор
- d) ключ
- e) потенциометр

5. Ёмкость конденсатора  $C=10$  мкФ, напряжение на обкладках  $U=220$ В. Определить заряд конденсатора.

- a) 2.2 Кл.
- b) 2200 Кл.
- c) 0,045 Кл.
- d) 450 Кл.
- e)  $2,2 \cdot 10^{-3}$  Кл.

6. Это в простейшем случае реостаты, включаемые для регулирования напряжения.

- a) потенциометры
- b) резисторы
- c) реостаты
- d) ключ
- e) счётчик

7. Часть цепи между двумя точками называется:

- a) контур
- b) участок цепи
- c) ветвь
- d) электрическая цепь
- e) узел

8. Сопротивление последовательной цепи:

- a)  $R = R_n$
- b)  $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots + \frac{1}{R_n}$ .
- c)  $\frac{U}{R} = \frac{U}{R_1} + \frac{U}{R_2} + \frac{U}{R_3} + \dots + \frac{U}{R_n}$ .
- d)  $R = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_n$ .
- e)  $RI = R_1I + R_2I + R_3I + \dots + R_nI$ .

9. Сила тока в проводнике...

- a) прямо пропорционально напряжению на концах проводника
- b) прямо пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению
- c) обратно пропорционально напряжению на концах проводника
- d) обратно пропорционально напряжению на концах проводника и его сопротивлению
- e) электрическим зарядом и поперечное сечение проводника

10. Какую энергию потребляет из сети электрическая лампа за 2 ч, если ее сопротивление 440 Ом, а напряжение сети 220 В?

- a) 340Вт·ч
- b) 240 Вт·ч
- c) 220Вт·ч
- d) 375 Вт·ч
- e) 180 Вт·ч

11. 1 гВт =

- a) 1024 Вт
- b) 1000000000 Вт
- c) 1000000 Вт
- d)  $10^{-3}$ Вт
- e) 100 Вт

12. Что такое потенциал точки?

- a) это разность потенциалов двух точек электрического поля.
- b) это абсолютная диэлектрическая проницаемость вакуума.
- c) называют величину, равная отношению заряда одной из обкладок конденсатора к напряжению между ними.
- d) называют устройство, состоящее из двух проводников любой формы, разделенных диэлектриком.
- e) называют работу, по перемещению единичного заряда из точки поля в бесконечность.

13. Условное обозначение

- a) резистор
- b) предохранитель
- c) реостат
- d) кабель, провод, шина электрической цепи
- e) приемник электрической энергии

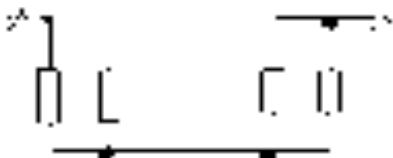
14. Лампа накаливания с сопротивлением  $R=440$  Ом включена в сеть с напряжением  $U=110$  В.

Определить силу тока в лампе.

- a) 25 А
- b) 30 А
- c) 12 А
- d) 0,25 А
- e) 1 А

15. Какие носители заряда существуют?

- a) электроны
- b) положительные ионы
- c) отрицательные ионы
- d) нейтральные
- e) все перечисленные



16.

Сколько в схеме узлов и ветвей?

- a) узлов 4, ветвей 4;
- b) узлов 2, ветвей 4;
- c) узлов 3, ветвей 5;
- d) узлов 3, ветвей 4;
- e) узлов 3, ветвей 2.

17. Величина, обратная сопротивлению

- a) проводимость
- b) удельное сопротивление
- c) период
- d) напряжение
- e) потенциал

18. Ёмкость конденсатора  $C=10$  мФ; заряд конденсатора  $Q= 4 \cdot 10^{-5}$  Кл. Определить напряжение на обкладках.

- a) 0,4 В;
- b) 4 мВ;
- c)  $4 \cdot 10^{-5}$  В;
- d)  $4 \cdot 10^{-7}$  В;
- e) 0,04 В.

19. Будет ли проходить в цепи постоянный ток, если вместо источника ЭДС – включить заряженный конденсатор?

- a) не будет
- b) будет, но недолго
- c) будет
- d) А, В
- e) все ответы правильно

20. В цепи питания нагревательного прибора, включенного под напряжение 220 В, сила тока 5 А. Определить мощность прибора.

- a) 25 Вт
- b) 4,4 Вт
- c) 2,1 кВт
- d) 1,1 кВт
- e) 44 Вт

21. Плотность электрического тока определяется по формуле:

- a)  $\dots=q/t$
- b)  $\dots=I/S$
- c)  $\dots=dI/S$
- d)  $\dots=1/R$
- e)  $\dots=1/t$

22. Определить количество теплоты, выделенное в нагревательном приборе в течение 0,5 ч, если он включен в сеть напряжением 110 В и имеет сопротивление 24 Ом.

- a) 130 000 Дж
- b) 650 000 Дж
- c) 907 500 Дж
- d) 235 кДж
- e) 445 500 Дж

23. Магнитная система, в которой все стержни имеют одинаковую форму, конструкцию и размеры, а взаимное расположение любого стержня по отношению ко всем ярмам одинаково для всех стержней.

- a) симметричная магнитная система
- b) несимметричная магнитная система
- c) плоская магнитная система
- d) пространственная магнитная система
- e) прямая магнитная система

24. Обеспечивает физическую защиту для активного компонента, а также представляет собой резервуар для масла.

- a) обмотка
- b) магнитная система
- c) автотрансформатор

- d) система охлаждения
- e) бак

**25. Трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.**

- a) трансформатор тока
- b) трансформатор напряжение
- c) автотрансформатор
- d) импульсный трансформатор
- e) механический трансформатор.

### 3-вариант

**1. Что такое электрическое поле?**

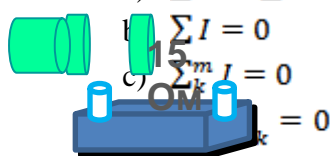
- A. упорядоченное движение электрических зарядов.
- a) особый вид материи, существующий вокруг любого электрического заряда.
  - b) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
  - c) беспорядочное движение частиц вещества.
  - d) взаимодействие электрических зарядов.

**2. Внешняя часть цепи охватывает ...**

- a) приемник соединительные провода
- b) только источник питания
- c) приемник
- d) все элементы цепи
- e) пускорегулирующую аппаратуру

**3. Первый Закон Кирхгофа**

a)  $\sum E = \sum IR$



**4. Прибор**

- a) реостат
- b) резистор
- c) батарея
- d) потенциометр
- e) ключ

**5. Конденсатор имеет емкость  $C=5$  пФ. Какой заряд находится на каждой из его обкладок, если разность потенциалов между ними  $U=1000$  В?**

- a)  $5,9 \cdot 10^{-7}$  Кл
- b)  $5 \cdot 10^{-7}$  Кл
- c)  $4,5 \cdot 10^{-6}$  Кл
- d)  $4,7 \cdot 10^{-6}$  Кл
- e)  $5,7 \cdot 10^{-8}$  Кл

**6. Какая величина равна отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения?**

- a) сила тока
- b) напряжение
- c) сопротивление
- d) работа тока
- e) энергия

**7. Единица измерения потенциала точки электрического поля...**

- a) Ватт
- b) Ампер
- c) Джоуль
- d) Вольт
- e) Ом

**8. Определить мощность приёмника, если сопротивление равно 100 Ом, а ток приёмника 5 мА.**

- a) 500 Вт
- b) 20 Вт
- c) 0,5 Вт
- d) 2500 Вт
- e) 0,0025 Вт

**9. Частично или полностью ионизованный газ, в котором плотности положительных и отрицательных зарядов практически совпадают.**

- a) вакуум
- b) вода
- c) плазма
- d) магнитный поток
- e) однозначного ответа нет

**10. Какое из утверждений вы считаете не правильным?**

- a) Земной шар – большой магнит.
- b) Невозможно получить магнит с одним полюсом.
- c) Магнит имеет две полюса: северный и южный, они различны по своим свойствам.
- d) Магнит – направленное движение заряженных частиц.
- e) Магнит, подвешенный на нити, располагается определенным образом в пространстве, указывая север и юг.

**11. В 1820 г. Кто экспериментально обнаружил, что электрический ток связан с магнитным полем?**

- a) Майкл Фарадей
- b) Ампер Андре
- c) Максвелл Джеймс
- d) Эрстед Ханс
- e) Кулон Шарль

**12. Ёмкость конденсатора  $C=10$  мФ; заряд конденсатора  $Q=4 \cdot 10^{-5}$  Кл. Определить напряжение на обкладках.**

- a) 0,4 В;
- b) 4 мВ;
- c)  $4 \cdot 10^{-5}$  В;
- d)  $4 \cdot 10^{-7}$  В;
- e) 0,04 В.

**13. К магнитным материалам относятся**

- a) алюминий
- b) железо
- c) медь
- d) кремний
- e) все ответы правильно

**14. Диэлектрики применяют для изготовления**

- a) магнитопроводов
- b) обмоток катушек индуктивности
- c) корпусов бытовых приборов
- d) корпусов штепсельных вилок

е) А, В.

**15. К полупроводниковым материалам относятся:**

- а) алюминий
- б) кремний
- в) железо
- г) нихром
- е) В, D.

**16. Единицами измерения магнитной индукции являются**

- а) Амперы
- б) Вольты
- в) Теслы
- г) Герцы
- е) Фаза

**17. Величина индуцированной ЭДС зависит от...**

- а) силы тока
- б) напряжения
- в) скорости вращения витка в магнитном поле
- г) длины проводника и силы магнитного поля
- е) ответы 1, 2

**18. Выберите правильное утверждение:**

- а) ток в замкнутой цепи прямо пропорционален электродвижущей силе и обратно пропорционален сопротивлению всей цепи.
- б) ток в замкнутой цепи прямо пропорционален сопротивлению всей цепи и обратно пропорционален электродвижущей силе.
- в) сопротивление в замкнутой цепи прямо пропорционально току всей цепи и обратно пропорционально электродвижущей силе.
- г) электродвижущая сила в замкнутой цепи прямо пропорциональна сопротивлению всей цепи и обратно пропорциональна току.
- е) электродвижущая сила в замкнутой цепи прямо пропорциональна.

**19. Если неоновая лампа мощностью 4,8 Вт рассчитана на напряжение 120 В, то потребляемый ток составляет:**

- а) 576 А
- б) 115,2 А
- в) 124,8 А
- г) 0,04 А
- е) 54 А

**20. Формула Мощность приёмника:**

- а)  $N=EI$
- б)  $N=U/I$
- в)  $N=U/t$
- г)  $P=A*t$
- е)  $P=U*q/t$

**21. При параллельном соединении конденсатор .....=const**

- а) напряжение
- б) заряд
- в) ёмкость
- г) индуктивность
- е) А, В.

**22. Конденсатор имеет две пластины. Площадь каждой пластины составляет  $15 \text{ см}^2$ .**

**Между пластинками помещен диэлектрик – пропарафинированная бумага толщиной 0,02 см. Вычислить емкость этого конденсатора. ( $\epsilon=2,2$ )**

- а) 1555 пФ
- б) 1222 пФ



- c) 1650 пФ
- d) 550 пФ
- e) 650 пФ

**23. Что такое Пик - трансформатор**

- a) трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса
- b) трансформатор, питающийся от источника напряжения.
- c) вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.
- d) трансформатор, питающийся от источника тока.
- e) трансформатор, преобразующий напряжение синусоидальной формы в импульсное напряжение с изменяющейся через каждые полпериода полярностью.

**24. Определить мощность приёмника, если сопротивление равно 110 Ом, а ток приёмника 5 мА.**

- a) 0,0025 Вт
- b) 0,00275 Вт
- c) 20 Вт
- d) 0,5 Вт
- e) 2500 Вт

**25. Разделительный трансформатор это...**

- a) трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
- b) трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
- c) трансформатор, питающийся от источника тока.
- d) трансформатор, первичная обмотка которого электрически не связана со вторичными обмотками.
- e) трансформатор, питающийся от источника напряжения.

**4-вариант**

**1. Электрический ток в металлах - это...**

- a) беспорядочное движение заряженных частиц
- b) движение атомов и молекул.
- c) движение электронов.
- d) направленное движение свободных электронов.
- e) движение ионов.

**2. Что такое резистор?**

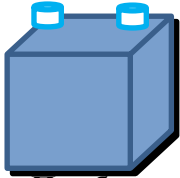
- a) графическое изображение электрической цепи показывающие порядок и характер соединений элементов;
- b) совокупность устройств предназначенного для прохождения электрического тока обязательными элементами;
- c) порядочное движение заряженных частиц, замкнутом контуре, под действием электрического поля;
- d) элемент электрической цепи, предназначенный для использования его электрического сопротивления;
- e) работа, совершаемая единицу времени или величина, численно равная скорости преобразования энергий.

**3. Электрический ток оказывает на проводник действие...**

- a) тепловое
- b) радиоактивное
- c) магнитное
- d) физическое
- e) все ответы правильны

**4. Сопротивление тела человека электрическому току зависит от...**

- a) роста человека
- b) массы человека
- c) силы тока
- d) физического состояния человека
- e) не зависть



**5. Прибор**

- a) гальванометр
- b) ваттметр
- c) источник
- d) резистор
- e) батарея

**6. Закон Ома выражается формулой**

- a)  $U = R/I$
- b)  $U = I/R$
- c)  $I = U/R$
- d)  $R=I/U$
- e)  $I= E/ (R+r)$

**7. Определить количество теплоты, выделенное в нагревательном приборе в течение 0,5 ч, если он включен в сеть напряжением 110 В и имеет сопротивление 24 Ом.**

- a) 350 000 Дж
- b) 245 550 Дж
- c) 907 500 Дж
- d) 45 кДж
- e) 330 000 Дж

**8. При последовательном соединении конденсаторов .....=const**

- a) напряжение
- b) заряд
- c) ёмкость
- d) индуктивность
- e) A, B.

**9. Расстояние между пластинами плоского конденсатора увеличили в два раза. Электрическая ёмкость его...**

- a) уменьшиться
- b) увеличится
- c) не изменится
- d) недостаточно данных
- e) уменьшиться и увеличиться

**10. Ёмкость конденсатора  $C=10$  мФ; заряд конденсатора  $q=4 \cdot 10^5$  Кл. Определить напряжение на обкладках.**

- a) 0,4 В;
- b) 4 мВ;

- c)  $4 \cdot 10^{-5}$  В;
- d)  $4 \cdot 10^{-7}$  В;
- e) 0,04 В.

**11. За 2 ч при постоянном токе был перенесён заряд в 180 Кл. Определите силу тока.**

- a) 180 А
- b) 90 А
- c) 360 А
- d) 0,025 А
- e) 1 А

**12. Элемент электрической цепи, предназначенный для использования его электрического сопротивления называется**

- a) клеммы
- b) ключ
- c) участок цепи
- d) резистор
- e) реостат

**13. Внешняя часть цепи охватывает ...**

- a) приемник
- b) соединительные провода
- c) только источник питания
- d) пускорегулирующую аппаратуру
- e) все элементы цепи

**14. Сила индукционного тока зависит от чего?**

- a) от скорости изменения магнитного поля
- b) от скорости вращения катушки
- c) от электромагнитного поля
- d) от числа ее витков
- e) А, Д.

**15. Алгебраическая сумма ЭДС в контуре равна алгебраической сумме падений напряжения на всех элементах данного контура:**

- a) первый закон Ньютона
- b) первый закон Кирхгофа
- c) второй закон Кирхгофа
- d) закон Ома
- e) С, Д.

**16. Наименьшая сила тока, смертельно опасная для человека равна...**

- a) 1 А
- b) 0,01 А
- c) 0,1 А
- d) 0,025 А
- e) 0,2 А

**17. Диэлектрики, обладающие очень большой диэлектрической проницаемостью**

- a) электреты
- b) пьезоэлектрический эффект
- c) электрон
- d) потенциал
- e) сегнетоэлектрики

**18. К батарее, ЭДС которой 4,8 В и внутреннее сопротивление 3,5 Ом, присоединена электрическая лампочка сопротивлением 12,5 Ом. Определите ток батареи.**

- a) 0,5 А
- b) 0,8 А
- c) 0,3 А

- d) 1 А
- e) 7 А

**19. Магнитные материалы применяют для изготовления**

- a) радиотехнических элементов
- b) экранирования проводов
- c) обмоток электрических машин
- d) якорей электрических машин
- e) А, В

**20. Определите коэффициент мощности двигателя, полное сопротивление обмоток которого 20 Ом, а активное сопротивление 19 Ом.**

- a) 0,95
- b) 0,45
- c) 380
- d) 1,9
- e) 39

**21. Кто ввел термин «электрон» и рассчитал его заряд?**

- a) А. Беккерель
- b) Э. Резерфорд
- c) Н. Бор
- d) Д. Стоней
- e) М. Планк

**22. Если неоновая лампа мощностью 4,8 Вт рассчитана на напряжение 120 В, то потребляемый ток составляет:**

- a) 124,8 А
- b) 115,2 А
- c) 0,04 А
- d) 0,5 А
- e) 25 А



**23. Условное обозначение**

- a) Амперметр
- b) Вольтметр
- c) Гальванометр
- d) Клеммы
- e) Генератор

**24. Силовой трансформатор это...**

- a) трансформатор, предназначенный для преобразования импульсных сигналов с длительностью импульса до десятков микросекунд с минимальным искажением формы импульса.
- b) вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.
- c) трансформатор, питающийся от источника напряжения.
- d) трансформатор, питающийся от источника тока.
- e) вариант трансформатора, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии.

**25. В замкнутой цепи течет ток 1 А. внешнее сопротивление цепи 2 Ом. Определите внутреннее сопротивление источника, ЭДС которого составляет 2,1 В.**

- a) 120 Ом
- b) 0,1 Ом
- c) 50 Ом

- d) 1,05 Ом  
e) 4,1 О

### Правильные ответы на тестовые задания

1-вариант	2-вариант	3-вариант	4-вариант
1. C	1. D	1.B	1.D
2. E	2.B	2.D	2.B
3. D	3.C	3.D	3.C,A
4. A	4.D	4.B	4.C
5. B	5.E	5.B	5.E
6. C	6.A	6.A	6.C
7. C	7.B	7.D	7.C
8. E	8.D	8.E	8.B
9. B	9.A	9.C	9.A
10. A	10.C	10.D	10.B
11. A	11.E	11.D	11.E
12. D	12.E	12.B	12.D
13. D	13.B	13.C	13.E
14. B	14.D	14.D	14.E
15. C	15.E	15.B	15.C
16. E	16.A	16.C	16.A
17. A	17.A	17.D	17.E
18. D	18.B	18.A	18.C
19. A	19.B	19.D	19.D
20. B	20.D	20.E	20.A
21. A	21.B	21.A	21.D
22. D	22.C	22.C	22.C
23. B	23.A	23.E	23.C
24. C	24.E	24.B	24.E
25. D	25.D	25.D	25.B

## 5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации.

### Назначение:

- ✓ КОМ предназначен для оценки результатов освоения общепрофессиональной учебной дисциплины (ОП.03.) «Электротехника и электроника»
- ✓ Форма промежуточной аттестации - дифзачет
- ✓ Количество вариантов для обучающихся - 25
- ✓ Время выполнения – 20 минут

### Рекомендации по проведению и оцениванию экзамена

В аудиторию запускаются 5 человек, берут билет и начинают готовиться, после того, как ответит первый студент, в аудиторию запускается следующий, берёт билет и начинает готовиться и т.д.

Количество билетов в комплекте для экзаменуемого 25.

### Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых на экзамене:

Оборудование учебного кабинета: рабочий стол для преподавателя; столы ученические, доска учебная; стенды постоянные; приборы для демонстрации опытов по разделам физики; таблицы; справочный материал.

### Критерии оценки

#### Процент результативности (правильных ответов)

#### Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог

- ✓ правильный ответ и верное решение задачи - 5 отлично
- ✓ частично неправильный ответ и верное решение задачи - 4 хорошо
- ✓ правильный ответ и неполное решение задачи - 4 хорошо
- ✓ недостаточно правильный ответ и неполное решение задачи - 3 удовлетворительно
- ✓ неправильный ответ и неправильное решение задачи - 2 неудовлетворительно

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов для обучающихся: 25**

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 20 мин.**

#### **Условия выполнения заданий:**

- ✓ Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением
- ✓ Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи.

Можно воспользоваться: методическим указанием по решению задач.

#### **Инструкция по проведению экзамена:**

- ✓ Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
- ✓ Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
- ✓ Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

#### **В критерии оценки уровня подготовки студента входят:**

- ✓ уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам);
- ✓ умения студента использовать теоретические знания при

- ✓ выполнении практических задач;
- ✓ обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

**К началу экзамена должны быть подготовлены следующие документы:**

- ✓ экзаменационные билеты;
- ✓ наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы, разрешенные к использованию на экзамене.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: З.1, З.2, З.3, З.4; У.1., У.2.

### Инструкция для обучающихся по выполнению

#### работы

При проведении устного экзамена по материаловедению обучающимся предоставляется право использовать при необходимости:

– справочные таблицы по предмету техническая механика;

Для подготовки ответа на вопросы билета обучающимся предоставляется не более 20 минут. Ответ оценивается исходя из максимума в 5 баллов за каждый вопрос и вывода затем среднего балла за экзамен, при необходимости округления в пользу обучающегося

Оценивание ответов учащихся на теоретические вопросы представляет собой поэлементный анализ ответа на основе требований к знаниям и умениям той программы, по которой они обучались, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений.

Решение расчетной задачи считается полностью правильным, если верно записаны выражения применение которых необходимо для решения задачи; проведены необходимые преобразования, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ.

Удовлетворительным может считаться решение, в котором записаны только исходные формулы, необходимые для решения, и таким образом экзаменуемый демонстрирует понимание представленной в задаче физической модели. При этом допускается наличие ошибок в математических преобразованиях или неверной записи одной из исходных формул.

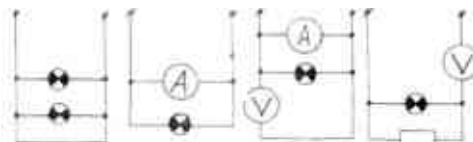
Рассмотрено  
на заседании ДЦК «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г

Утверждено  
Зам.директора поУД  
Я.М.Шабановой  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Единицы измерения сопротивления. Формула для расчета сопротивления провода
2. Сформулируйте и запишите обобщенный закон Ома.
3. Укажите схему, в которой нет ошибок



\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### Задание № 2

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение понятию внешней характеристики трансформатора.



2. Дайте определение второго закона Кирхгофа для магнитной цепи.
3. Перечислите условия, необходимые для включения трансформаторов в параллельную работу.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 3**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение понятию внешней характеристики трансформатора.
2. Дайте определение второго закона Кирхгофа для магнитной цепи.
3. Перечислите условия, необходимые для включения трансформаторов в параллельную работу

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 4**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Сформулируйте и запишите первый закон Кирхгофа.
2. Дайте определение цепи переменного тока с последовательным соединением резисторов.
3. Как изменится сопротивление проводника если диаметр его увеличить в два раза?
  1. уменьшится в 2 раза
  2. увеличится в 4 раза
  3. не изменится
  4. увеличится в 2 раза
  5. уменьшится в 4 раза

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 5**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Единицы измерения сопротивления
2. Сформулируйте и запишите второй закон Кирхгофа.
3. Величина напряжения  $U'$  уменьшилась в два раза, одновременно

сопротивление  $R$  увеличилось в 4 раза. Как изменится сила тока?

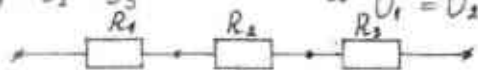
1. уменьшится в 2 раза
2. увеличится в 4 раза
3. не изменится
4. уменьшится в 8 раза
5. уменьшится в 4 раза

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### Задание № 6

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение вольтметра.
2. Сформулируйте и запишите обобщенный закон Ома.
3. Укажите правильную формулу общего напряжения при последовательном соединении резисторов

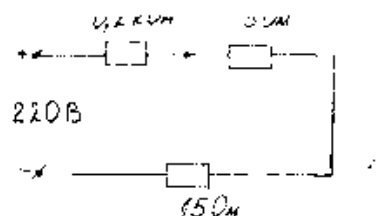
$$U_{\text{общ}} = U_1 + U_2 + U_3$$
$$U_{\text{общ}} = U_1 = U_2 = U_3$$
$$2. \frac{1}{U_{\text{общ}}} = \frac{1}{U_1} + \frac{1}{U_2} + \frac{1}{U_3}$$
$$4. U_1 = U_2 + U_3$$


Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### Задание № 7

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение понятию трансформатора.
2. Сформулируйте и запишите второй закон Кирхгофа
3. Определите силу тока в данной цепи.



\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 8**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение понятию «электрическая цепь». Нарисуйте одну из возможных схем электрической цепи.
2. Какое соединение элементов электрической цепи называется последовательным параллельным соединением? Изобразите. Цепь.
3. Начертите электрическую цепь с параллельно включенными резисторами.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 9**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение понятию «заземление», «зануление»
2. Основной характеристикой для выбора провода и кабеля является .....
3. Определите напряжение сети  $U=?$  если  $I= 20\text{А}$ ,  $R= 20\text{ Ом}$

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 10**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение понятию - постоянный электрический ток. Единицы его измерения
2. Какое соединение элементов электрической цепи называется последовательным соединением?
3. Изобразите схему соединения трех последовательно соединенных резисторов и двух параллельно присоединенных к этой цепи.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 11**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Основной характеристикой для выбора номинального тока является...
2. Вольт амперная характеристика -это зависимость....
3. Начертите электрическую цепь с четырьмя параллельно включенными резисторами. Вольтметр измеряет напряжение 3-его резистора.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 12**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Основным данным для выбора автоматического выключателя является
2. Назначение трансформатора
3. Изобразить схему подключения трансформатора в электрическую цепь 220В, элю. лампа 36В, источник питания.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 13**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Сформулируйте Закон Ома для участка цепи
2. Дайте понятие «зануление», «заземление»
3. Определите силу тока  $I=?$  если  $U=220В$ ,  $R=100\text{ Ом}$

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 14**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

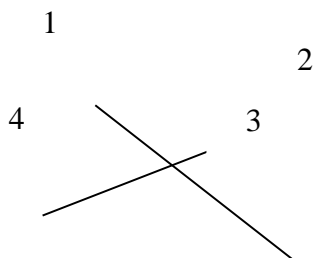
1. Сформулируйте 1 –ый Закон Кирхгофа
2. Последовательное соединение объектов - это..
3. Определите мощность эл. тока  $P=?$  если  $U=220В$ .  $I=3\text{ А}$

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 15**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Параллельное соединение потребителей - это...
2. Основным данным для выбора предохранителя является
3. Чему равен ток участка № 3, Если ток № 2=10А, ток № 1= 5А, ток № 4= 20А.



\_\_\_\_\_ Преподаватель:

\_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 16**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Вольт амперная характеристика - это зависимость
2. Дайте определение электроизмерительным приборам.
3. По представленному образцу дайте определение характеристики прибора.

\_\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 17**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение мощности. Формула
2. Параллельное соединение потребителей - это...
3. По представленному образцу дайте определение характеристики прибора.

\_\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 18**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Основным данным для выбора предохранителя является...
2. Последовательное соединение объектов - это...

3. Определить напряжение цепи, если ток равен 100 А, сопротивление равно ; 45 Ом.  
Расчет. Формула.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 19**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

- 1 Закон Кирхгофа
2. Определите силу тока  $I=?$  если  $U=220В$ ,  $R=100\text{ Ом}$
3. Основной характеристикой для выбора провода и кабеля является .....

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 20**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определения электробезопасности персонала.
2. Дайте определение Закона Ома для участка цепи
3. Рассчитать сечение провода, если он питает установку мощностью 10Квт.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 21**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте пояснение последовательному и параллельному соединению резисторов
2. Зависимость силы тока от напряжения, сопротивления. Закон Ома.
3. Определите силу тока  $I=?$  если  $U=220В$ ,  $R=100\text{ Ом}$

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

### **Задание № 22**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте понятие «трансформаторы»
2. Зависимость сопротивления от сечения, длины, материала проводника

3. Рассчитать сечение провода, если он питает установку мощностью 50Квт.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 23**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Что изучает электротехника?
2. Рассчитать предохранитель, если номинальная сила тока 10 А.
3. Рассчитать сечение провода, если он питает установку мощностью 10Квт.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 24**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение Второму закону Кирхгофа
2. Определите напряжение сети  $U=?$  если  $I= 20A$ ,  $R= 20 \text{ Ом}$
3. Рассчитать сечение провода, если он питает установку мощностью 10Квт.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

**Задание № 25**

по дисциплине «Электротехника и электроника»

1. Дайте определение Второму закону Кирхгофа
2. Определите напряжение сети  $U=?$  если  $I= 20A$ ,  $R= 20 \text{ Ом}$
3. Рассчитать сечение провода, если он питает установку мощностью 10Квт.

\_\_\_\_ Преподаватель: \_\_\_\_\_ Л.П.Карнаухова

## 6. Примеры устных вопросов для проверки усвоения материала

<i>Вопрос 1</i>	Основные электрические величины: электрический ток, сила тока, сопротивление, напряжение, мощность
<i>Вопрос 2</i>	Основные элементы цепей: резисторы, катушки, конденсаторы
<i>Вопрос 3</i>	Основные законы электрических цепей: закон Ома для участка и полной цепи, закон Кирхгофа.
<i>Вопрос 4</i>	Закон Джоуля - Ленца, его практическое применение.
<i>Вопрос 5</i>	Последовательное соединение элементов цепей, его свойства и его практическое применение.
<i>Вопрос 6</i>	Параллельное соединение элементов цепей, его свойства и практическое применение.
<i>Вопрос 7</i>	Электромагнитные силы (закон Ампера).
<i>Вопрос 8</i>	Закон электромагнитной индукции.
<i>Вопрос 9</i>	Явление взаимной индукции.
<i>Вопрос 10</i>	Ферромагнитные материалы, их свойства и применение.
<i>Вопрос 11</i>	Однофазный трансформатор, устройство, принцип действия, назначение.
<i>Вопрос 12</i>	Электрические измерения, методы измерений, погрешности измерений.
<i>Вопрос 13</i>	Измерение токов и напряжений.
<i>Вопрос 14</i>	Комбинированные приборы: назначение, определение пределов и цены деления, включение в цепь, определение показаний приборов.
<i>Вопрос 15</i>	Цифровые измерительные приборы.
<i>Вопрос 16</i>	Измерение неэлектрических величин.
<i>Вопрос 17</i>	Резистор, катушка, конденсатор в цепи переменного тока.
<i>Вопрос 18</i>	Соединение обмоток генератора звездой и треугольником.
<i>Вопрос 19</i>	Соединение трехфазной нагрузки звездой, роль нулевого провода
<i>Вопрос 20</i>	Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя
<i>Вопрос 21</i>	Устройство и принцип действия двигателя постоянного тока.
<i>Вопрос 22</i>	Понятие об электроприводе. Режимы работы электродвигателей.
<i>Вопрос 23</i>	Релейно – контакторное управление электродвигателями (реверсивный магнитный пускатель).
<i>Вопрос 24</i>	Полупроводниковые диоды, их устройство, принцип действия, назначение.
<i>Вопрос 25</i>	Биполярный транзистор, его устройство принцип действия, применение.
<i>Вопрос 26</i>	Фотоэлектронные и оптоэлектронные приборы. Оптоэлектронные приборы.
<i>Вопрос 27</i>	Интегральные микросхемы.



## **7. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные источники:**

1. Морозова Н.Ю. Электротехника и электроника :учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Н.Ю.Морозова. – 6-изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288с

### **Дополнительные источники:**

1. Березкина Т.Ф., Гусев Н.Г., Масленников В.В.Задачник по общей электротехнике с основами электротехники. – М.: Высшая школа, 1991.
2. Данилов И.А., Иванов П. М. Общая электротехника с основами электроники.- М.: Высшая школа, 1998.
3. Евдокимов Ф.Е. Электротехника.- М.: Высшая школа, 1989.
4. Рыбаков И.С. Электротехника ИД «Риор», 2007
5. Дроздов В.Ю., Некрестьянова С.Я., Солнцев В.Б. «Методическое пособие к лабораторным работам по автомобильной электронике». М. 2005

### **Интернет – ресурсы:**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.
3. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://www.gaudeamus.omskcity.com/my\\_PDF\\_library.html](http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html), свободный. — Загл.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 03. Метрология, стандартизация и сертификация  
по специальности: 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация рабочего учебного плана специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**, примерной программы. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик:

Хамитова Марина Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	стр. 3
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	4

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины Метрология, стандартизации и сертификация специальности СПО **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника**.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;

основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Формой промежуточной аттестации является зачет в форме тестирования.

Текущий контроль и оценивание элементов учебной дисциплины производится по текущим оценкам.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.

ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.

ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках рабочей программы воспитания, которая реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений:

Модуль 1: гражданское воспитание;

Модуль 2: патриотическое воспитание;

Модуль 3: духовно-нравственное воспитание;

Модуль 4: эстетическое воспитание;

Модуль 5: физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия;

Модуль 6: профессионально-трудовое воспитание;

Модуль 7: экологическое воспитание;

Модуль 8: ценности научного познания.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Назначение:**

КОМ предназначен для промежуточной аттестации результатов освоения учебной дисциплины метрология, стандартизации и сертификация

**Количество вариантов:** 2

**Условия выполнения** письменная контрольная работа

**Время выполнения 1ч 20 мин**

**Вариант № 1**

1. Объектами стандартизации могут быть:

а) технологический процесс б) отдельная страна. в) научно технический прогресс г) технический регламент.

2. Комплекс стандартов - это:

а) документ, принятый органами власти. б) документ, в котором устанавливаются характеристики продукции. в) деятельность по установлению норм, требований, характеристик. г) совокупность взаимосвязанных стандартов.

3. Стандарт- это:

а) документ, принятый органами власти. б) совокупность взаимосвязанных стандартов. в) деятельность по установлению норм, требований, характеристик. г) документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

4. Нормативный документ, который утверждается межгосударственной организацией по стандартизации

а) международный стандарт б) региональный стандарт в) межгосударственный стандарт г) национальный стандарт

5. Организация по стандартизации, в которую входят все желающие страны а) международная стандартизация б) региональная стандартизация в) межгосударственная стандартизация г) национальная стандартизация

6. Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, которая может оказывать влияние на состояние здоровья человека и окружающей среды, и утверждаемый правительством или президентом а) национальный стандарт б) технический регламент в) стандарт организаций г) технические условия

7. Обозначение требований

а) СТО б) ГУ в) ПР г) ТР

8. Продукция, выпускаемая на предприятии и предназначенная для собственных нужд

- а) изделие основного производства б) изделие вспомогательного производства в) промышленная продукция г) деталь
9. В двигателе присутствует а) масса, энергия, информация б) энергия в) масса, энергия г) энергия, информация
10. Пригодность одного изделия, процесса, услуги для использования вместо другого изделия, процесса, услуги в целях выполнения одних и тех же требований. а) безопасность б) совместимость в) взаимозаменяемость г) унификация
11. Взаимозаменяемость, которая распространяется на детали, сборочные единицы и механизмы, входящие в изделие. а) внешняя взаимозаменяемость б) неполная взаимозаменяемость в) полная взаимозаменяемость г) внутренняя взаимозаменяемость
12. Вероятность того, что изделие будет функционировать и выполнять свои функции за заданный период времени
- а) работоспособность б) отказ в) эффект г) квалиметрия
13. Степень соответствия изделия его идеальному прототипу
- а) эксплуатационная точность б) точность в) технологическая точность г) конструкторская точность
14. Метод стандартизации, который применяется для установления рациональной номенклатуры изготавливаемых изделий с целью унификации, повышения серийности и развития специализации их производства
- а) типизация б) систематизация в) агрегатирование г) параметрическая стандартизация
15. Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии
- а) обращения б) перевозки в) эксплуатации г) реализации
16. Размеры элемента, выше и ниже которых деталь не используется в данном соединении
- а) номинальный размер б) действительный размер в) предельные размеры г) размер
17. Поле, ограниченное наибольшим и наименьшим предельными размерами и определяемое величиной допуска и его положением относительно нулевой линии, соответствующей номинальному размеру.
- а) посадка б) поле допуска в) нижнее отклонение г) верхнее отклонение
18. Характер соединения детали а) посадка б) посадка с натягом в) посадка переходная г) посадка с зазором
19. Одно из двух предельных отклонений (верхнее или нижнее), определяющее положение поля допуска относительно нулевой линии.
- а) отверстий б) основное отклонение в) валов г) посадки в системе отверстия
20. К допуску расположения относится ...
- а) допуск круглости б) допуск профиля продольного сечения цилиндрической поверхности в) допуск наклона г) допуск цилиндричности
21. Отрасль, изучающая вопросы практического применения разработок метрологии
1. метрология 2. теоретическая метрология 3. законодательная метрология 4. прикладная метрология
22. Значение, найденное экспериментально, достаточно близкое к истинному значению
- а) действительное значение физической величины б) единица физической величины в) истинное значение физической величины г) физическая величина
23. Средства измерений, которые выпускаются в промышленности, подвергаются
- а) поверке б) стандартизации в) сертификации г) калибровке
24. Наивысшими метрологическими свойствами в данной лаборатории, организации, предприятии обладает
- а) первичный эталон б) вторичный эталон в) эталон сравнения г) рабочий эталон
25. Искомое значение величины определяют на основании известной зависимости между этой величиной и величинами, подвергаемыми прямым измерениям
- а) косвенное измерение б) совместное измерение в) совокупное измерение г) прямое измерение
26. Получение информации о размере физической или нефизической величины
- а) контроль б) методика измерения в) измерение г) погрешность измерения

27. На стадии производства решается задача ...

а) зависимости качества продукции от грамотного использования ее потребителем б) сохранения качества продукции при транспортировании, хранении, подготовке к продаже, реализации в) необходимости о предупреждении вредного воздействия использованной продукции на окружающую среду г) обеспечения уровня качества, заложенного в проекте

28. В функции органа по сертификации не входит:

а) прекращение действия выданного им сертификата соответствия б) составление списка продукции подлежащей обязательной сертификации в) устанавливание стоимости работ по сертификации г) предоставление заявителям информации о порядке проведения обязательной сертификации

29. В соответствии с законом РФ «О техническом регулировании» в цели сертификации не входит

а) удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров б) обеспечение безопасности продукции, работ и услуг в) содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг на российском и международном рынках г) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли

**Инструкция по выполнению:**

Внимательно прочитайте задание. Выберите один правильный ответ Вам предлагается ответить на 30 вопросов. Время выполнения задания – 1ч 20 минут. Критерием освоения данного вида деятельности является не только правильность, но и время выполнения задания. Задание выполнено верно, если совпадает с модельным ответом.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Вариант № 2**

**Инструкция по выполнению:**

Вариант 2

1. Стандартизация- это:

а) документ, принятый органами власти. б) деятельность по установлению норм, требований, характеристик. в) совокупность взаимосвязанных стандартов. г) документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.

2. Объектами стандартизации могут быть:

а) продукция б) природные явления. в) изготовитель. г) инструкция

3. Нормативный документ, который утверждается региональной организацией по стандартизации

а) международный стандарт б) национальный стандарт в) межгосударственный стандарт г) региональный стандарт

4. Организация по стандартизации, в которую входят страны одного географического или экономического региона

а) международная стандартизация б) межгосударственная стандартизация в) региональная стандартизация г) национальная стандартизация

5. Обозначение национального стандарта

а) ПР. б) ИСО в) ОСТ г) ГОСТ Р

6. Общероссийский классификатор предприятий и организаций

а) ОКПО б) ОКСО в) ОКУД г) ЕСКД

7. Изделие, состоящее из двух и более деталей, соединенных между собой сборочными операциями

а) деталь б) неремонтируемые изделия в) сборочная единица г) ремонтируемые изделия



8. В емкости с жидкостью присутствует  
а) масса, энергия, информация б) энергия, информация в) масса, энергия г) масса
9. Отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба  
а) безопасность б) совместимость в) взаимозаменяемость г) унификация
10. Взаимозаменяемость, которая обеспечивает возможность пригоночной сборки (или замены при ремонте) независимо изготовленных с заданной точностью однотипных деталей в сборочные единицы  
а) внешняя взаимозаменяемость б) неполная взаимозаменяемость в) полная взаимозаменяемость г) внутренняя взаимозаменяемость
11. Способность изделия выполнять свои функции длительный период времени  
а) эксплуатационная точность б) технологическая точность в) надежность г) конструкторская точность
12. Метод создания и эксплуатации машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных, унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости  
а) типизация б) систематизация в) агрегатирование г) параметрическая стандартизация
13. Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов к продукции, процессам проводится на стадии  
а) перевозки б) утилизации в) эксплуатации г) обращения
14. Термин, условно применяемый для обозначения внутренних элементов деталей, включая и нецилиндрические элементы  
а) отверстие б) вал в) посадка г) верхнее отклонение
15. Линия, соответствующая номинальному диаметру  
а) посадка б) нулевая линия в) нижнее отклонение г) верхнее отклонение
16. Класс или степень обработки поверхности, соответствующие одному уровню точности для всех номинальных размеров  
а) посадка переходная б) посадка с натягом в) квалитет г) сопрягаемые поверхности
17. Вал, верхнее отклонение которого равно нулю –  
а) основное отверстие б) посадки в системе вала в) основной вал г) посадки в системе отверстия
18. К допуску формы относится ...  
а) допуск пересечения осей б) допуск перпендикулярности в) допуск наклона г) допуск плоскостности
19. Метрология –  
а) отрасль, которая устанавливает обязательные требования по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений б) наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности в) наука, изучающая методы измерения скорости движения элементарных частиц г) отрасль, которая занимается фундаментальными вопросами теории измерений
20. Средства измерений, на которые не распространяется государственный метрологический контроль и надзор подвергаются  
а) поверке б) стандартизации в) сертификации г) калибровке
21. Первичный эталон ...  
а) воспроизводит размер единицы с наивысшей точностью б) обладает наивысшими метрологическими свойствами в данной лаборатории, организации, предприятии в) передает размер единицы рабочим средствам измерений г) получает размер единицы непосредственно от первичного эталона
22. Измерения, проводимые для нахождения функциональной зависимости между величинами  
а) косвенное измерение б) совместное измерение в) совокупное измерение г) прямое измерение
23. В НТД на методики выполнения измерений не предусматриваются

а) нормы точности измерений б) специфика измеряемой величины (диапазон, наименование продукции) в) квалификация оператора г) максимальная автоматизация измерений и обработки данных

24. Процесс получения и обработки информации об объекте с целью определения его годности

а) контроль б) методика измерения в) измерение г) погрешность измерения 25. На стадии проектирования решается задача ...

а) зависимости качества продукции от грамотного использования ее потребителем б) разработки продукции, отвечающей всем требованиям потребителя в) изучения требований заказчика продукции г) обеспечения уровня качества, заложенного в проекте

26. Знак соответствия продукции требованиям технических регламентов, применяемый для информации потребителя

а) знак обращения на рынке б) декларирование соответствия в) добровольная сертификация г) обязательная сертификация

27. Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказание услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. а) система сертификации б) сертификация в) подтверждение соответствия г) декларирование соответствия

28. В функции органа по сертификации не входит:

а) составление списка продукции подлежащей обязательной сертификации б) прекращение действия выданного им сертификата соответствия в) информирование соответствующих органов государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов о продукции, поступившей на сертификацию, но не прошедшей ее г) предоставление заявителям информации о порядке проведения обязательной сертификации 29. В соответствии с законом РФ «О техническом регулировании» в цели сертификации не входит

а) удостоверение соответствия продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, стандартам, условиям договоров б) содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг на российском и международном рынках в) обеспечение безопасности продукции, работ и услуг г) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли

30. Пригодность одного изделия, процесса, услуги для использования вместо другого изделия, процесса, услуги в целях выполнения одних и тех же требований.

а) безопасность б) совместимость в) взаимозаменяемость г) унификация

Внимательно прочитайте задание. Выберите один правильный ответ Вам предлагается ответить на 30 вопросов. Время выполнения задания – 1ч 20 минут. Критерием освоения данного вида деятельности является не только правильность, но и время выполнения задания. Задание выполнено верно, если совпадает с модельным ответом.

#### **Инструкция по выполнению:**

Внимательно прочитайте задание. Вам предлагается ответить на 30 вопросов. Выберите один правильный ответ. Время выполнения задания – 1ч 20 минут. Критерием освоения данного вида деятельности является не только правильность, но и время выполнения задания. Задание выполнено верно, если совпадает с модельным ответом.

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов заданий для обучающихся: 2**

**Время выполнения 1 ч. 20 мин.**

**Условия выполнения заданий**

Внимательно прочитайте задание. Выберите один правильный ответ Вам предлагается ответить на 30 вопросов. Время выполнения задания – 1ч 20 минут. Критерием освоения данного вида деятельности является не только правильность, но и время выполнения задания. Задание выполнено верно, если совпадает с модельным ответом.

**Инструкция по проведению контрольной работы:**

1. Ознакомить обучающихся с количеством вариантов задания.
2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

**Критерии оценки**

Вариант 1: а, г, в, в, а, б, в, г, а, б, в, г, а, б, г, а, в, б, а, б, в, г, б, г, а, в, г, а, б

Вариант 2: б, а, г, б, г, а, в, г, а, б, в, в, г, а, б, в, в, г, б, в, г, а, б, в, а, б, в, б, а, в

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
применять документацию систем качества	1.правильность ответа	1 правильный ответ-1 балл
применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации	1.правильность ответа	1 правильный ответ-1 балл
знать правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации	1.правильность ответа	1 правильный ответ-1 балл
знать основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации	1.правильность ответа	1 правильный ответ-1 балл

**ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА:**

**0-15 баллов оценка «неудовлетворительно»**

**16-20 баллов оценка «удовлетворительно»**

**21--25 баллов оценка «хорошо»**

**26-30 баллов оценка «отлично»**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

Учебники:

1. Иванов И.А., Урушев С.В. Г.М., Гольдин И.И., Воробьев А.А., Кононов Д.П.- Метрология стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для студ.учреждений СПО – 2 изд. - М.: Академия, 2023-336 с.

**Дополнительные источники:**

1. Гончаров А.А., Копылов В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Академия, 2009.
2. Клевлеев. В.М., Попов Ю.П., Куликов В.П. Стандарты инженерной графики.- М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.
3. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Высшая школа, 2005.

**Интернет – ресурсы:**

1. Метрология, стандартизация и сертификация: конспект лекций. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.eksmorprofi.ru](http://www.eksmorprofi.ru), свободный. – Заглавие с экрана.
2. Лекции по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация». – Режим доступа: [www.uamkonsul.](http://www.uamkonsul.), свободный. – Заглавие с экрана.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04. Техническая механика  
по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**, рабочей программы общепрофессиональной дисциплины **Техническая механика**, учебного плана специальности. Является частью ОП образовательной организации.

**Разработчик:**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ДЦК  
Протокол №10 от 28.05. 2024г.

## Содержание

1. Паспорт контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	6
3. Текущий контроль и освоение элементов учебной дисциплины	8
4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля	9
5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации	27
6. Примеры устных вопросов для проверки усвоения материала	34
7. Список литературы	38

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

КОС разработаны на основании:

1. Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся студентов»;
2. Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ ИО ИТТриС по специальности среднего профессионального образования **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника** базовой подготовки специалистов среднего звена;
3. Рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.04. Техническая механика. Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.02. Техническая механика.

Кос включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме контрольных работ и промежуточной аттестации в форме устного экзамена: **устный экзамен**;

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая механика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС для специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника** среднего профессионального образования, следующими умениями, знаниями, которые формируют общую и профессиональную компетенции:

### **Умения:**

- ✓ У. 1. Производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб;
- ✓ У. 2. Выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

### **Знания:**

- ✓ З. 1. Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
- ✓ З. 2. Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;
- ✓ З. 3. Основы проектирования деталей и сборочных единиц;
- ✓ З. 4. Основы конструирования.

### **Общие компетенции:**

- ✓ ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ✓ ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ✓ ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ✓ ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ✓ ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ✓ ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ✓ ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ✓ ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.



- ✓ ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ✓ ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**Профессиональные компетенции:**

- ✓ ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
- ✓ ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
- ✓ ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
- ✓ ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является:

**Промежуточная аттестация - в форме устного экзамена;**

**2. Результаты освоения учебной дисциплины**

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций, которые представлены в *Таблице 1*.

*Таблица 1*

<b>Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>Уметь:</b>		
У 1. Производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Правильное выполнение практических заданий (задач), правильные ответы на тестовые и устные вопросы  Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации  Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации	Практическое задание, тестирование, устный опрос.  Экспертная оценка  Экспертная оценка
У 2. Выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения.  ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	Правильное выполнение практических заданий, тестирование, устный опрос, экспертное оценивание  Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации	Практическое задание (задача), тест, устный вопрос, экспертная оценка  Экспертная оценка

<p>выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p><i>ОК 5.</i> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОК 9.</i> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации</p> <p>Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации</p>	<p>Экспертная оценка</p> <p>Экспертная оценка</p>
<p><b><i>Знать:</i></b></p>		
<p><i>З 1.</i> Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.</p> <p><i>ОК 4.</i> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Правильные ответы на устные вопросы и тесты, правильное решение задач</p> <p>Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации</p>	<p>Устный опрос, тестирование, задача</p> <p>Экспертная оценка</p>
<p><i>З 2.</i> Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин.</p> <p><i>ОК 4.</i> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Правильное выполнение практических заданий (задач), правильные ответы на тестовые и устные вопросы</p> <p>Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации</p>	<p>Практическое задание (задача), тест, устный вопрос</p> <p>Экспертная оценка</p>
<p><i>З 3.</i> Основы проектирования деталей и сборочных единиц.</p> <p><i>ОК 4.</i> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Правильное выполнение практических заданий (задач), правильные ответы на тестовые и устные вопросы</p> <p>Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации</p>	<p>Практическое задание (задача), тест, устный вопрос</p> <p>Экспертная оценка</p>
<p><i>З 4.</i> Основы конструирования.</p>	<p>Правильное выполнение практических заданий (задач),</p>	<p>Практическое задание (задача),</p>

<p><i>ОК 4.</i> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p><i>ПК 1.3.</i> Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.</p>	<p>правильные ответы на тестовые и устные вопросы</p> <p>Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации</p> <p>Экспертное оценивание</p>	<p>тест, устный вопрос</p> <p>Экспертная оценка</p> <p>Экспертная оценка</p>
--	--	--

### 3. Текущий контроль и освоение элементов учебной дисциплины

№ п/п	Контрольные работы	Количество часов	Результаты освоения учебной дисциплины
1.	Контрольная работа по разделу: «Теоретическая механика»	2	3.1, 3.2,33, 34; У. 1.,У 2.
2.	Контрольная работа по разделу «Соппротивление материалов».	2	3.1, 3.2,33, 34; У. 1.,У 2.
3.	Контрольная работа по разделу «Детали машин»	2	3.1, 3.2,33, 34; У. 1.,У 2.

### 4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля

#### Назначение:

**КОМ** предназначен для оценки текущих результатов общепрофессиональной учебной дисциплины (ОП.02) Техническая механика.

**Знания/умения:** 3.1, 3.2,33, 34; У. 1.,У 2.

**Контрольная работа представлена** форме тестовых заданий, состоит из 2 вариантов по 30 вопросов в каждом.

**Время, рассчитанное на выполнение задания** – 1 час 30 минут

**Условия выполнения:** 30 заданий представлены в виде тестовых заданий, представленных в форме четко сформулированных вопросов, исключающих неоднозначность ответа тестируемого на требования задания, и не содержат подсказок ни в формулировке тестового задания, ни в предлагаемых ответах, а также при ответе на вопрос может быть несколько правильных вариантов ответов или только один.

#### Критерии оценки:

- ✓ Оценка «5» ставится, если правильно выполнено 91-100 % заданий.
- ✓ Оценка «4» ставится, если правильно выполнено 70-90% заданий
- ✓ Оценка «3» ставится, если правильно выполнено 51-70 % заданий
- ✓ Оценка «2» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий.

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов:** 2

**Время выполнения тестового задания:** 1 час 30 минут

**Условия выполнения задания:** Студент знакомится с инструкцией выполнения задания. И приступает к его выполнению. При необходимости получает инструктаж преподавателя.

**Оборудование:** рабочий стол для преподавателя, столы ученические, доска учебная, таблицы, справочный материал.

**Инструкция по проведению контрольной работы:**

Контрольная работа является одной из форм контроля знаний студентов, привития им навыков самостоятельной работы с учебной литературой и другими источниками информации. Аудиторная контрольная работа может выполняться в ученических тетради или на отдельных скрепленных пронумерованных листах с полями для возможных замечаний.

Контрольная работа выполняется студентами в аудитории в течении 2 академических часов, на основе усвоенных ими знаний при изучении лекционного материала, проработки материала практических занятий и рекомендованной научной и методической литературы.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

### Инструкция по выполнению

1. Проверка готовности обучающихся к занятиям.
2. Запрещается пользоваться какими-либо техническими средствами (телефоном с интернетом и т.п.).
3. Каждому присутствующему обучающемуся раздаётся вариант итогового теста и двойной тетрадный лист со штампом учебного заведения в верхнем левом углу.
4. На первой странице двойного тетрадного листка внизу под штампом пишется: итоговое тестирование по дисциплине «Техническая механика», номер группы и курс, фамилия и имя в родительном падеже, номер варианта, внизу страницы дата проведения тестирования.
5. На второй странице в столбик от 1 до 30 пишутся номера вопросов.
6. Варианты ответов отделяются от номеров вопросов тире.
7. После данного варианта ответа в виде цифры больше ничего не пишется (расшифровка ответа), там, где требуется слово в ответе написать, пишется только слово-ответ.
8. Что исправить уже данный вариант ответа его необходимо аккуратно одной кривой линией зачеркнуть и рядом разборчиво написать новый вариант ответа (в противном случае все исправления будут оцениваться как ошибочные).
11. После проверки тестовых ответов до студентов доводятся оценки.

### Вариант- 1

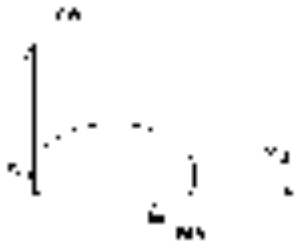
№	Задание (вопрос)				
п/п					
<p><i>Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</i></p>					
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;"><i>№ задания</i></th> <th style="padding: 5px;"><i>Вариант ответа</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>1</i></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><i>1-А, 2- Б, 3-В.</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>№ задания</i>	<i>Вариант ответа</i>	<i>1</i>	<i>1-А, 2- Б, 3-В.</i>
<i>№ задания</i>	<i>Вариант ответа</i>				
<i>1</i>	<i>1-А, 2- Б, 3-В.</i>				


<p>1. Установить соответствие между рисунками и определениями</p> <p>Рис. 1</p> <p>Рис. 3</p> <p><math> F_1  =  F_2 </math></p>	<p><u>Рисунок.Определение</u></p> <p>1.Рис. 1      А. Изгиб</p> <p>2.Рис. 2      Б. Сжатие</p> <p>3.Рис. 3      В. Растяжение</p> <p>                  Г. Кручение</p>	<p>1 – В</p> <p>2 – Б</p> <p>3 – А</p>
<p>2. Установить соответствие между рисунками и выражениями для расчета проекции силы на ось OX</p>	<p><u>Силы Проекция сил</u></p> <p>1. F1            А. 0</p> <p>2. F2            Б. -F</p> <p>3. F3            В. <math>-F \sin 35^\circ</math></p> <p>                  Г. <math>-F \cos 35^\circ</math></p>	<p>1 – Б</p> <p>2 – А</p> <p>3 – Г</p>
<p>3. Установить соответствие между рисунками и видами движения точки.</p> <p>Рис. 1</p> <p>Рис. 2</p>	<p><u>Рис.</u></p> <p>1.Рис.1</p> <p>2.Рис.2</p> <p>3.Рис.3</p> <p><u>Виды движения</u></p> <p>А. Равномерное</p> <p>Б. Равноускоренное</p> <p>В. Равнозамедленное</p>	<p>1 – Б</p> <p>2 – В</p>
<p>4. Установите соответствие между рисунком и определением:</p>	<p><u>Рис.Определение</u></p> <p>1. Рис.1      А. Жесткая заделка</p> <p>2. Рис.2      Б. Неподвижная опора</p>	<p>1 – Б</p> <p>2 – А</p>

		3. Рис.3 В. Подвижная опора Г. Вид опоры не определен	3 – В
--	--	--	-------

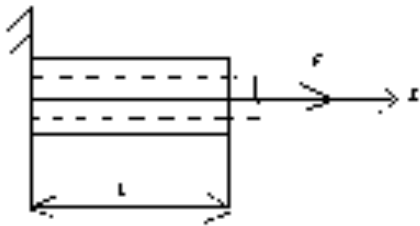
**Инструкция по выполнению заданий № 5 -23: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.**

5.	Укажите, какое движение является простейшим.	1. Молекулярное 2. Механическое 3. Движение электронов 4. Отсутствие движения	2.
6.	Укажите, какое действие производят силы на реальные тела.	1. Силы, изменяющие форму и размеры реального тела 2. Силы, изменяющие движение реального тела 3. Силы, изменяющие характер движения и деформирующие реальные тела 4. Действие не наблюдаются	3.
7.	Укажите, признаки уравновешивающая силы?	1. Сила, производящая такое же действие как данная система сил 2. Сила, равная по величине равнодействующей и направленная в противоположную сторону 3. Признаков действий нет	2.

8.	Укажите, к чему приложена реакция опоры	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. К самой опоре</li> <li>2. К опирающему телу</li> <li>3. Реакция отсутствует</li> </ul>	2.
9.	Укажите, какую систему образуют две силы, линии, действия которых перекрещиваются.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Плоскую систему сил</li> <li>2. Пространственную систему сил</li> <li>3. Сходящуюся систему сил</li> <li>4. Система отсутствует</li> </ul>	3.
10.	Укажите, чем можно уравновесить пару сил?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Одной силой</li> <li>2. Парой сил</li> <li>3. Одной силой и одной парой</li> </ul>	2.
11.	Укажите, что надо знать чтобы определить эффект действия пары сил?	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Величину силы и плечо пары</li> <li>2. Произведение величины силы на плечо</li> <li>3. Величину момента пары и направление</li> <li>4. Плечо пары</li> </ul>	3.
12.	Укажите опору, которой соответствует составляющие реакций опоры балки 	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Шарнирно-неподвижная</li> <li>2. Шарнирно-подвижная</li> <li>3. Жесткая заделка</li> </ul>	3.
13.	Нормальная работа зубчатого механизма была нарушена из-за возникновения слишком больших упругих перемещений валов. Почему нарушилась нормальная работа передачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Из-за недостаточной прочности</li> <li>2. Из-за недостаточной жесткости валов</li> <li>3. Из-за недостаточной устойчивости валов</li> </ul>	1.

14.	Укажите вид изгиба, если в поперечном сечении балки возникли изгибающий момент и поперечная сила	1. Чистый изгиб 2. Поперечный изгиб	2.
15.	Точка движется из А в В по траектории, указанной на рисунке. Укажите направление скорости точки? 	1. Скорость направлена по СК 2. Скорость направлена по СМ 3. Скорость направлена по СN 4. Скорость направлена по СО	3.
16.	Укажите, в каком случае материал считается однородным?	1. Свойства материалов не зависят от размеров 2. Материал заполняет весь объем 3. Физико-механические свойства материала одинаковы во всех направлениях. 4. Температура материала одинакова во всем объеме	3.
17.	Укажите, как называют способность конструкции сопротивляться упругим деформациям?	1. Прочность 2. Жесткость 3. Устойчивость 4. Выносливость	3.



18.	<p>Укажите, какую деформацию получил брус, если после снятия нагрузки форма бруса восстановилась до исходного состояния?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Незначительную</li> <li>2. Пластическую</li> <li>3. Остаточную</li> <li>4. Упругую</li> </ol>	4.
19.	<p>Укажите точную запись условия прочности при растяжении и сжатии?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\sigma = N/A = [\sigma]</math></li> <li>2. <math>\sigma = N/A \leq [\sigma]</math></li> <li>3. <math>\sigma = N/A \geq [\sigma]</math></li> <li>4. <math>\sigma = N/A &gt; [\sigma]</math></li> </ol>	2.
20.	<p>Укажите, какие механические напряжения в поперечном сечении бруса при нагружении называют «нормальными»</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возникающие при нормальной работе</li> <li>2. Направленные перпендикулярно площадке</li> <li>3. Направленные параллельно площадке</li> <li>4. Лежащие в площади сечения</li> </ol>	2.
21.	<p>Укажите, что можно сказать о плоской системе сил, если при приведении ее к некоторому центру главный вектор и главный вектор и главный момент оказались равными нулю?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система не уравновешена</li> <li>2. Система заменена равнодействующей</li> <li>3. Система заменена главным вектором</li> <li>4. Система уравновешена</li> </ol>	4.
22.	<p>Укажите, как называется и обозначается напряжение, при котором деформации растут при постоянной нагрузке?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предел прочности, <math>\sigma_B</math></li> <li>2. Предел текучести, <math>\sigma_T</math></li> <li>3. Допускаемое</li> </ol>	2.

		напряжение, [ $\sigma$ ] 4. Предел пропорциональности, общ	
23.	Указать по какому из уравнений, пользуясь методом сечений, можно определить продольную силу в сечении?	1. $Q_x = \Sigma F_{kx}$ 2. $Q_y = \Sigma F_{ky}$ 3. $N = \Sigma F_{kz}$ 4. $M_k = \Sigma M_z(F_k)$	3.

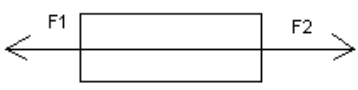
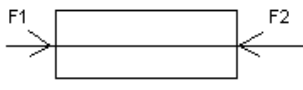

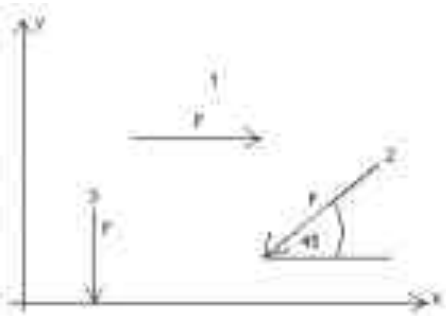




№ п/п	Задание (вопрос)	
<b>Инструкция по выполнению заданий № 24-30: В соответствующую строку бланка ответов запишите ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.</b>		
24.	Допишите предложение:  Плечо пары – кратчайшее ..., взятое по перпендикуляру к линиям действия сил.	1. Расстояния
25.	Допишите предложение:  Условие равновесия системы пар моментов состоит в том, что алгебраическая сумма моментов пар равняется ... .	1. Нулю
26.	Допишите предложение:  Напряжение характеризует ... и направление внутренних сил, приходящихся на единицу площади в данной точке сечения тела.	1. Величину
27.	Допишите предложение:  Растяжение или сжатие – это такой вид деформации стержня, при котором в его поперечны сечениях возникает один внутренний силовой фактор- ... сила.	1. Продольная
28.	Допишите предложение:  При вращательном движении твердого тела вокруг неподвижной оси траектория всех точек, не лежащих на оси вращения, представляют собой ... .	1. Окружность
29.	Допишите предложение:  Работа пары сил равна произведению ... на угол поворота, выраженный в радианах.	1. Момент

30.	Допишите предложение:  Мощность при вращательном движении тела равна произведению вращающего момента на ....	1. Угловую скорость
-----	--	---------------------

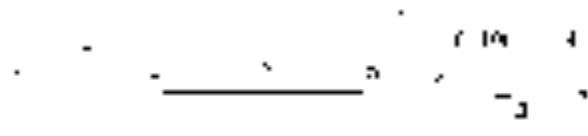
№	Задание (вопрос)
п/п	<b>Вариант- 2</b>

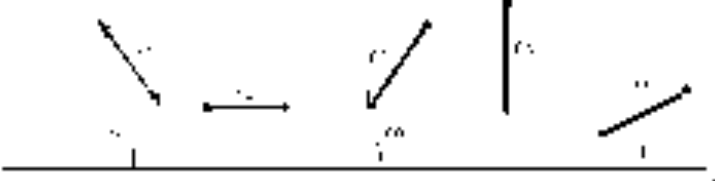
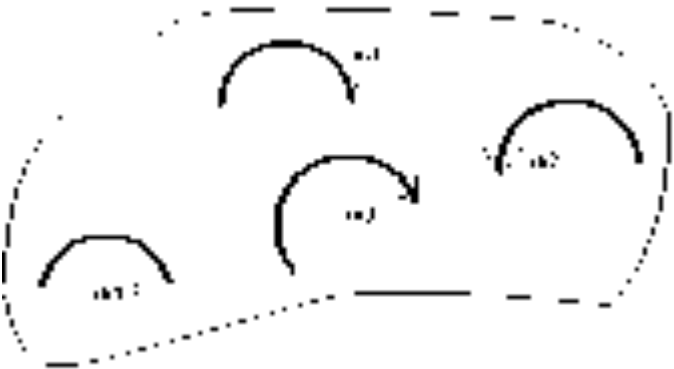
*Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,*

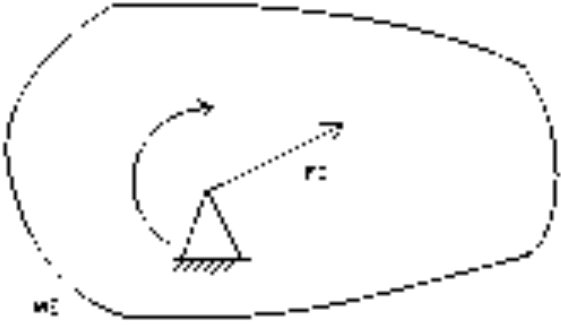
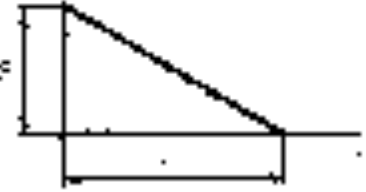
№ задания	Вариант ответа
1	1-А, 2- Б, 3-В.

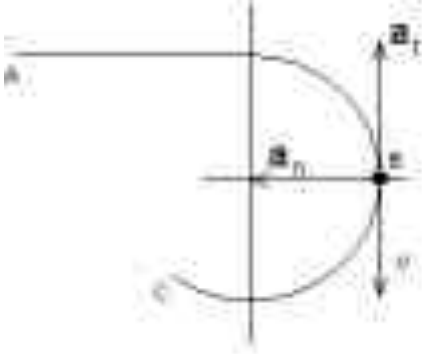
1.	<p>Установите соответствие между рисунками и определениями:</p>   <p style="text-align: center;"><math> F1  =  F2 </math></p>	<p><u>Рисунки</u> <u>Определения</u></p> <p>1. Рис.1    А. Изгиб 2. Рис.2    Б. Сжатие В. Растяжение</p>	<p>1 – В 2 – Б</p>
2.	<p>Установите соответствие между рисунками и выражениями для расчета проекции силы на ось ОУ</p>   	<p><u>Силы</u> <u>Проекции</u></p> <p>1. <math>F_1</math>    А. 0 2. <math>F_2</math>    Б. <math>-F</math> 3. <math>F_3</math>    В. <math>-F \sin 45^\circ</math> Г. <math>F \cos 45^\circ</math></p>	<p>1 – А 2 – В 3 – Б</p>
3.	<p>Установите соответствие между рисунками и направлениями моментов пар</p>   	<p><u>Рисунки</u></p> <p>1. Рис. 1 2. Рис. 2 3. Рис. 3</p> <p><u>Направление</u></p> <p>А – Положительное направление Б – Отрицательное</p>	<p>1 – А 2 – Б 3 – А</p>

		направление В – Нет вариантов	
4.	<p>Установите соответствие между рисунками и определениями:</p>	<p><u>Рисунки</u></p> <p>1. Рис.1 2. Рис.2 3. Рис.3 4. Рис.4</p> <p><u>Направление</u></p> <p>А– Неравномерное криволинейное движение Б – Равномерное движение В – Равномерное Криволинейное движение Г – Неравномерное движение Д – Верный ответ не приведен</p>	<p>1 – Б 2 – Г 3– В 4– А</p>
<p><b>Инструкция по выполнению заданий № 5 -23: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.</b></p>			
5.	<p>Укажите, какую характеристику движения поездов можно определить на карте железнодорожных линий?</p>	<p>1.Траекторию движения 2. Расстояние между поездами 3. Путь, пройденный поездом 4. Характеристику движения нельзя определить</p>	<p>1</p>
6.	<p>Укажите, в каком случае не учитывают деформации тел.</p>	<p>1. При исследовании равновесия.</p>	

		<p>2. При расчете на прочность</p> <p>3. При расчете на жесткость</p> <p>4. При расчете выносливости</p>	1
7.	<p>Укажите, какое изображение вектора содержит все элементы, характеризующие силу:</p> 	<p>1. Рис 1</p> <p>2. Рис 2</p> <p>3. Рис 3</p> <p>4. Рис 4</p>	3
8.	<p>Укажите, как взаимно расположена равнодействующая и уравновешенная силы?</p>	<p>1. Они направлены в одну сторону</p> <p>2. Они направлены по одной прямой в противоположные стороны</p> <p>3. Их взаимное расположение может быть произвольным</p> <p>4. Они пересекаются в одной точке</p>	2
9.	<p>Укажите, почему силы действия и противодействия не могут взаимно уравновешиваться?</p>	<p>1. Эти силы не равны по модулю</p> <p>2. Они не направлены по одной прямой</p> <p>3. Они не направлены в противоположные стороны</p> <p>4. Они принадлежат разным телам</p>	4

10.	<p>Выбрать выражение для расчета проекции силы <math>F_5</math> на ось <math>Ox</math></p> 	<p>1. <math>-F_5 \cos 30^\circ</math>  2. <math>F_5 \cos 60^\circ</math>  3. <math>-F_5 \cos 60^\circ</math>  4. <math>F_5 \sin 120^\circ</math></p>	1
11.	<p>Тело находится в равновесии  <math>m_1 = 15\text{Нм}</math>; <math>m_2 = 8\text{Нм}</math>; <math>m_3 = 12\text{Нм}</math>; <math>m_4 = ?</math>  Определить величину момента пары <math>m_4</math></p> 	<p>1. <math>14\text{Нм}</math>  2. <math>19\text{Нм}</math>  3. <math>11\text{Нм}</math>  4. <math>15\text{Нм}</math></p>	2
12.	<p>Произвольная плоская система сил приведена к главному вектору <math>F_\Sigma</math> и главному моменту <math>M_\Sigma</math>.  Чему равна величина равнодействующей?  <math>F_\Sigma = 105 \text{ кН}</math>  <math>M_\Sigma = 125 \text{ кНм}</math></p>	<p>1. <math>25 \text{ кН}</math>  2. <math>105 \text{ кН}</math>  3. <math>125 \text{ кН}</math>  4. <math>230 \text{ кН}</math></p>	2

			
13.	<p>Чем отличается главный вектор системы от равнодействующей той же системы сил?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Величиной</li> <li>2. Направлением</li> <li>3. Величиной и направлением</li> <li>4. Точкой приложения</li> </ol>	4
14.	<p>Сколько неизвестных величин можно найти, используя уравнения равновесия пространственной системы сходящихся сил?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6</li> <li>2. 2</li> <li>3. 3</li> <li>4. 4</li> </ol>	2
15.	<p>что произойдет с координатами <math>X_c</math> и <math>U_c</math>, если увеличить величину основания треугольника до 90 мм?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>X_c</math> и <math>U_c</math> не изменятся</li> <li>2. Изменится только <math>X_c</math></li> <li>3. Изменится только <math>U_c</math></li> <li>4. Изменится и <math>X_c</math>, и <math>U_c</math></li> </ol>	2
16	<p>Точка движется по линии ABC и в момент <math>t</math> занимает</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Равномерное</li> </ol>	

	<p>положение В.</p> <p>Определите вид движения точки</p>  <p><math>a_t = \text{const}</math></p>	<p>2. Равноускоренное</p> <p>3. Равнозамедленное</p> <p>4. Неравномерное</p>	3
17.	<p>По какому из уравнений, пользуясь методом сечений, можно определить продольную силу в сечении?</p>	<p>1. <math>Q_x = \sum F_{KX}</math></p> <p>2. <math>Q_y = \sum F_{KY}</math></p> <p>3. <math>N = \sum F_{KZ}</math></p> <p>4. <math>M_K = \sum M_Z(F_K)</math></p>	3
18.	<p>Укажите, какой знак имеет площадь отверстий в формуле для определения центра тяжести</p>	<p>1. Знак минус</p> <p>2. Знак плюс</p> <p>3. Ни тот не другой</p>	1
19.	<p>Укажите, какая деформация возникла в теле если после снятия нагрузки размеры и форма тела полностью восстановились?</p>	<p>1. Упругая деформация</p> <p>2. Пластическая деформация</p> <p>3. Деформация не возникала</p>	1
20.	<p>Укажите, почему произошло искривление спицы под действием сжимающей силы?</p>	<p>1. Из-за недостаточной прочности</p> <p>2. Из-за недостаточной жесткости</p> <p>3. Из-за недостаточной устойчивости.</p> <p>4. Из-за недостаточной выносливости</p>	3
21.	<p>Укажите, как изменится вращающий момент М, если при одной и той же мощности уменьшит угловую скорость вращения вала.</p>	<p>1. Вращающий момент уменьшится</p> <p>2. Вращающий момент увеличится</p>	2



		3. Вращающий момент равен нулю 4. Нет разницы	
22.	Укажите, какая составляющая ускорения любой точки твердого тела равна нулю при равномерном вращении твердого тела вокруг неподвижной оси.	1. Нормальное ускорение 2. Касательное ускорение 3. Полное ускорение 4. Ускорение равно нулю	2
23.	Как называется способность конструкции сопротивляться упругим деформациям?	1. Прочность 2. Жесткость 3. Устойчивость 4. Износостойкость	2

№ п/п	Задание (вопрос)	
<b><i>Инструкция по выполнению заданий № 24-30: В соответствующую строку бланка ответов запишите ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.</i></b>		
24.	Допишите предложение:  Парой сил называют две параллельные силы равные по ..... и направленные в противоположные стороны.	1. Модулю
25.	Допишите предложение:  Тело длина которого значительно больше размеров поперечного сечения принято называть брусом или .....	1. Стержнем
26.	Допишите предложение:  Условие прочности состоит в том, что рабочие (расчетные) напряжения не должны превышать .....	Допускаемого напряжения
27.	Допишите предложение:  Кручение - это вид деформации, при котором в поперечных сечениях бруса возникает один внутренний силовой фактор .....	Крутящий момент
28.	Допишите предложение:  При чистом изгибе в поперечных сечениях балки возникает один внутренний силовой фактор - .....	Изгибающий момент

29.	Допишите предложение:  Сила инерции точки равна по величине произведению массы точки на ее ускорение и направленно в сторону, противоположную .....	1. Ускорению
30.	Допишите предложение:  Работа силы на прямолинейном перемещении равна произведению ..... на величину перемещения и на косинус угла между направлением силы и направлением перемещения.	1. Модуля силы

#### Критерии оценивания

Оценка в пятибалльной шкале	Критерии оценки	Количество правильно данных вопросов
«2»	Выполнено менее 70% задания	Даны верные ответы менее, чем на 21 вопрос
«3»	Выполнено 70-79% задания	Даны верные ответы на 21 - 24 вопроса
«4»	Выполнено 80-89% задания	Даны верные ответы на 25 - 27 вопросов
«5»	Выполнено более 90% задания	Даны верные ответы на 28 вопросов и более

### 5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

#### Назначение:

- ✓ КОМ предназначен для оценки результатов освоения общепрофессиональной учебной дисциплины (ОП.02.) «Техническая механика»
- ✓ Форма промежуточной аттестации - устный экзамен
- ✓ Количество вариантов для обучающихся - 25
- ✓ Время выполнения – 20 минут

Количество билетов в комплекте для экзаменуемого 25.

#### Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых на экзамене:

Оборудование учебного кабинета: рабочий стол для преподавателя; столы ученические, доска учебная; стенды постоянные; приборы для демонстрации опытов по разделам физики; таблицы; справочный материал.

#### Критерии оценки

##### Процент результативности (правильных ответов)

##### Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог

- ✓ правильный ответ и верное решение задачи - 5 отлично
- ✓ частично неправильный ответ и верное решение задачи - 4 хорошо
- ✓ правильный ответ и неполное решение задачи - 4 хорошо
- ✓ недостаточно правильный ответ и неполное решение задачи - 3 удовлетворительно
- ✓ неправильный ответ и неправильное решение задачи - 2 неудовлетворительно

#### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов для обучающихся: 25**

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 20 мин.**

**Условия выполнения заданий:**

- ✓ Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением
  - ✓ Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи.
- Можно воспользоваться: методическим указанием по решению задач.

**Инструкция по проведению экзамена:**

- ✓ Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
- ✓ Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
- ✓ Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

**В критерии оценки уровня подготовки студента входят:**

- ✓ уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам);
- ✓ умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- ✓ обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

**К началу экзамена должны быть подготовлены следующие документы:**

- ✓ экзаменационные билеты;
- ✓ наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы, разрешенные к использованию на экзамене;
- ✓ протокол экзамена.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4; У. 1., У 2.**

**Инструкция для обучающихся по выполнению  
экзаменационной работы**

При проведении устного экзамена по материаловедению обучающимся предоставляется право использовать при необходимости:

– справочные таблицы по предмету техническая механика;

Для подготовки ответа на вопросы билета обучающимся предоставляется не более 20 минут. Ответ оценивается исходя из максимума в 5 баллов за каждый вопрос и вывода затем среднего балла за экзамен, при необходимости округления в пользу обучающегося

Оценивание ответов учащихся на теоретические вопросы представляет собой поэлементный анализ ответа на основе требований к знаниям и умениям той программы, по которой они обучались, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений.

Решение расчетной задачи считается полностью правильным, если верно записаны выражения применение которых необходимо для решения задачи; проведены необходимые преобразования, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ.

Удовлетворительным может считаться решение, в котором записаны только исходные формулы, необходимые для решения, и таким образом экзаменуемый демонстрирует понимание представленной в задаче физической модели. При этом допускается наличие ошибок в математических преобразованиях или неверной записи одной из исходных формул.

Билет №1

1. Аксиомы и понятия статики;
2. Связи и реакции связей;
3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №2

1. Определение равнодействующей геометрическим способом;
2. Определение равнодействующей аналитическим способом;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова.

Билет № 3

1. Пара сил;

2. Плоская система произвольно расположенных сил;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 4

1. Балочные системы;

2. Пространственная сходящаяся система сил;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 5

1. Центр тяжести;

2. Основные понятия кинематики;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 6

1. Кинематика точки;

2. Простейшее движение твердого тела;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 7

1. Сложное движение твердого тела;

2. Основные понятия и аксиомы динамики;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 8

1. Трение. Виды трения;

2. Основы кинематики;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 9

1. Работа постоянной силы на прямолинейном пути. Мощность. Коэффициент полезного действия;

2. Общие теоремы динамики. Виды расчетов и сопротивление материалов;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №10

1. Внешние и внутренние нагрузки;

2. Деформация растяжения, сжатия;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №11

1. Характеристики прочности и пластичности;

2. Предельные и допустимые напряжения. Условия прочности;

3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №12

1. Основные понятия изгиба, изгибающий момент, силовая плоскость, внутренние силовые факторы;

2. Поперечные силы и изгибающиеся моменты;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №13

1. Деформация сдвига;
2. Геометрические характеристики плоских сечений;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №14

1. Деформация при кручении;
2. Напряжения при кручении;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №15

1. Построение эпюр поперечных сил и изгибающихся моментов;
2. Условия прочности при изгибе;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №16

1. Разъёмные соединения;
2. Расчет резьбовых соединений;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №17

1. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения;
2. Неразъёмные соединения;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №18

1. Сварные соединения;
2. Передачи. Основные понятия.
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №19

1. Зубчатые передачи.
2. Прямозубые передачи;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №20

1. Коническая передача;
2. Сила взаимодействия в конической передаче;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №21

1. Передача винт-гайка;
2. Червячная передача;
3. Решение задачи.

Преподаватель Л.П.Карнаухова

Билет №22

1. Фрикционная передача;
2. Основные понятия: Машина, деталь, рабочий орган, механизм.
3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №23

1. Виды расчетов в сопротивлении материалов;
2. Ременная передача;
3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №24

1. Цепная передача;
2. Валы и оси;
3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №25

1. Простейшее движения твердого тела;
2. Подшипники;
3. Решение задачи.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

**6. Примеры устных вопросов для проверки усвоения материала**

1. Дайте определение абсолютно твердого тела и материальной точки.
2. Что такое сила? Охарактеризуйте эту физическую величину и единицу ее измерения в системе СИ.
3. Перечислите и охарактеризуйте основные аксиомы статики.
4. Что такое "эквивалентная", "равнодействующая" и "уравновешивающая" система сил?
5. Теорема о равновесии плоской системы трех непараллельных сил и ее доказательство.
6. В чем разница между активными силами (нагрузками) и реактивными силами (реакциями)? Перечислите и охарактеризуйте наиболее распространенные виды связей между несвободными телами.
7. В чем разница между распределенной и сосредоточенной нагрузкой? Что такое "интенсивность" плоской системы распределенных сил и в каких единицах она измеряется?
8. Сформулируйте принцип отвердевания и поясните его сущность.
9. Что такое "плоская система сходящихся сил"? Определение равнодействующей плоской системы сил геометрическим и графическим методом.
10. Сформулируйте условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.
11. Сформулируйте и докажите теорему о равнодействующей двух неравных антипараллельных сил.
12. Что такое момент силы относительно точки и в каких единицах (в системе СИ) он измеряется? Что такое момент пары сил и какие пары сил считаются эквивалентными?
13. Сформулируйте основные свойства пары сил в виде теорем.
14. Сформулируйте и докажите теорему о сложении пар сил. Сформулируйте условие равновесия плоской системы пар.
15. Сформулируйте и докажите лемму о параллельном переносе силы.

16. Сформулируйте и докажите теорему о приведении системы произвольно расположенных сил к данному центру. Что такое главным момент плоской системы произвольно расположенных сил?
17. Перечислите свойства главного вектора и главного момента системы произвольно расположенных сил.
18. Сформулируйте теорему о моменте равнодействующей системы сил (теорема Вариньона).
19. Сформулируйте три основных закона трения скольжения (законы Кулона).
20. Что такое коэффициент трения скольжения? От чего зависит его величина?
21. Сформулируйте условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.
22. Дайте определение центра тяжести тела и опишите основные методы его нахождения.
23. Дайте определение абсолютному и относительному движению. Что такое траектория точки?
24. Перечислите и охарактеризуйте способы задания движения точки.
25. Что такое скорость точки? Какими единицами (в системе СИ) она измеряется и какими параметрами характеризуется? Что такое средняя и истинная скорость точки?
26. Что такое ускорение точки? Какими единицами (в системе СИ) оно измеряется и какими параметрами характеризуется? Что такое среднее и истинное ускорение точки?
27. Дайте определение нормального и касательного ускорения. Сформулируйте теорему о нормальном и касательном ускорении.
28. Перечислите и охарактеризуйте виды движения точки в зависимости от величины ее касательного и нормального ускорения.
29. Дайте определение и поясните сущность поступательного, вращательного, плоскопараллельного и сложного движения твердого тела.
30. Перечислите основные законы динамики и поясните их смысл.
31. Сформулируйте принцип независимости действия сил и поясните его смысл. Назовите две основные задачи динамики.
32. Сформулируйте и поясните сущность метода кинестатики для решения задач динамики (принцип Д'Аламбера).
33. Что такое работа силы? Какими единицами (в системе СИ) она измеряется?
34. Сформулируйте теорему о работе силы тяжести и поясните ее сущность.
35. Что такое мощность силы? Какими единицами (в системе СИ) она измеряется?
36. Что такое энергия? Дайте определение и поясните сущность коэффициента полезного действия.
37. Сформулируйте теорему об изменении количества движения и поясните ее смысл.
38. Сформулируйте теорему об изменении кинетической энергии и поясните ее смысл.
39. Сформулируйте закон сохранения механической энергии и поясните его смысл.
40. Перечислите основные задачи науки о сопротивлении материалов. Что такое прочность, жесткость, устойчивость?
41. Перечислите основные гипотезы и допущения, принимаемых в расчетах сопротивления материалов и поясните суть. Сформулируйте принцип Сен-Венана.
42. Перечислите основные виды нагрузок и деформаций, возникающих в процессе работы машин и сооружений.
43. В чем заключается метод сечений, используемый при решении задач теоретической механики и сопротивления материалов?
44. Какие силовые факторы могут возникать в поперечном сечении бруса и какие виды деформаций они вызывают? Что такое эпюра?
45. Что такое напряжение и в каких единицах оно измеряется? В чем принципиальное отличие напряжения от давления?
46. Сформулируйте гипотезу о независимости действия сил (принцип независимости действия сил) и поясните ее сущность.

47. Сформулируйте закон Гука при растяжении и сжатии и поясните его смысл. Что такое модуль продольной упругости?
48. Опишите зависимость между продольной и поперечной деформациями при растяжении и сжатии. Что такое коэффициент Пуассона?
49. Сформулируйте условие прочности материалов и конструкций при растяжении и сжатии, представьте его в виде расчетной формулы. Что такое коэффициент запаса прочности?
50. Сформулируйте условие прочности материалов и конструкций при сдвиге, представьте его в виде расчетной формулы. Что такое срез (скалывание)?
51. Сформулируйте закон Гука при сдвиге и поясните его сущность. Что такое модуль упругости сдвига (модуль упругости второго рода)?
52. Что такое статический момент площади плоской фигуры? Какими единицами системы СИ он измеряется?
53. Что такое полярный момент инерции плоской фигуры? Какими единицами системы СИ он измеряется?
54. Что такое осевой момент инерции плоской фигуры? Какими единицами системы СИ он измеряется? Что такое центральный момент инерции?
55. Какие деформации и напряжения в сечениях бруса возникают при кручении? Что такое полный угол закручивания и относительный угол закручивания сечения?
56. Сформулируйте условие прочности бруса при кручении. Приведите расчетную формулу на прочность при кручении и поясните ее сущность.
57. Какие напряжения возникают в поперечных сечениях витков цилиндрической винтовой пружины при сжатии и растяжении? В какой точке сечения витка пружины напряжения достигают максимальной величины?
58. Что такое чистый изгиб, прямой изгиб, косой изгиб? Какие напряжения возникают в поперечном сечении бруса при чистом изгибе?
59. Сформулируйте условие прочности балки (бруса) при изгибе. Приведите расчетную формулу и поясните ее сущность.
60. Что такое продольный изгиб? Приведите формулу Эйлера для определения величины критической силы при продольном изгибе и поясните ее сущность.
61. Что такое критерий работоспособности детали? Назовите основные критерии работоспособности и расчета деталей машин.
62. Перечислите наиболее распространенные в машиностроении типы разъемных и неразъемных соединений деталей.
63. Достоинства и недостатки клепаных соединений. Перечислите основные типы заклепок по форме головок. Как производится расчет на прочность клепаных соединений?
64. Достоинства и недостатки сварочных соединений. Виды сварки. Как производится расчет на прочность сварочных соединений?
65. Классификация и основные типы резьб. Как производится расчет на прочность резьбовых соединений?
66. Что такое механическая передача? Классификация механических передач по принципу действия.
67. Основные кинематические и силовые соотношения в механических передачах. Что такое механический КПД передачи, окружная скорость, окружная сила, вращающий момент, передаточное число?
68. Классификация зубчатых передач. Достоинства и недостатки зубчатых передач.
69. Основные элементы и характеристики зубчатого колеса (шестерни). Что такое делительная окружность и модуль зубьев?
70. Перечислите способы изготовления зубьев зубчатых колес. Что такое модуль зубьев?
71. Характер и причины отказов зубчатых передач. Перечислите способы повышения работоспособности зубчатых передач.



72. Классификация ременных передач. Достоинства и недостатки ременных передач и область их применения.
73. Классификация цепных передач. Достоинства и недостатки цепных передач и область их применения.
74. В чем отличие вала от оси? Классификация валов и осей по назначению и по геометрической форме.
75. Классификация и условные обозначения подшипников качения. Основные типы подшипников качения. Характер и причины отказов подшипников качения.
76. Классификация муфт. Перечислите наиболее часто применяемые в машиностроении виды муфт, их достоинства и недостатки.

#### **7. Основная учебная, справочная и методическая литература, используемая при выполнении графических работ**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

1. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учебник для студентов учреждений СПО. – М.: Академия, 2016.
2. [http://k-a-t.ru/tex\\_mex/1-vvedenie/index.shtml](http://k-a-t.ru/tex_mex/1-vvedenie/index.shtml)

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 05. Охрана труда**

**по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Охрана труда, образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик (и): Люлько Людмила Александровна, преподаватель первой квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании ДЦК

Протокол № 10 от 11.06. 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	4
<b>2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	5

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств.

В результате освоения учебной дисциплины *Охрана труда* общеобразовательного цикла 3 семестр.

Обучающийся должен уметь:

У-1 - применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

У-2 - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

У-3 - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;

У-4 - использовать экипировочную технику.

Обучающийся должен знать:

З-1 - воздействие негативных факторов на человека;

З-2 - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

Формой аттестации по учебной дисциплине в 4 семестре является дифференцированный зачёт. Качество работы оценивается системностью знаний, умением применять полученные знания.

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации.

### Назначение.

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Охрана труда».

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачёт.

Количество вариантов для обучающихся - 2.

Время выполнения 90 минут.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

#### Вариант № 1.

**1. Кто несет ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда работников организации?**

- а) служба охраны труда;
- б) работодатель;
- в) отдел по работе с персоналом.

**2. Кто подлежит обучению охране труда и проверке знания требований охраны труда?**

- а) все работники организации, в т.ч. руководитель;
- б) только работники, занятые на работах повышенной опасности;
- в) только работники службы охраны труда и руководители подразделений.

**3. Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю?**

- а) 36 часов;
- б) 40 часов;
- в) 42 часа.

**4. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?**

- а) о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей;
- б) о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве;
- в) об ухудшении состояния своего здоровья;
- г) о всем перечисленном.

**5. Какое определение понятия «охрана труда» будет верным?**

- а) охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия;
- б) охрана труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей;
- в) охрана труда - это техника безопасности и гигиена труда.

**6. Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?**

- а) непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы;
- б) специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника;
- в) лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию.

**7. В каких случаях проводится внеплановый инструктаж, где он фиксируется?**

- а) при приеме на работу с записью в личную карточку;
- б) при введении новых правил, инструкций по охране труда, изменении технологического процесса, перерывах в работе более 2 месяцев, а для работ с вредными и (или) опасными условиями труда - более 30 дней. Фиксируется в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте;
- в) при выполнении работ повышенной опасности с записью в наряде-допуске.

**8. Обязан ли работодатель обучать работников оказанию первой помощи пострадавшим?**

- а) да, при приеме на работу в соответствии с программой вводного инструктажа;
- б) желательно;
- в) работодатель обязан организовать проведение периодического, не реже одного раза в год, обучения оказанию первой помощи пострадавшим. Вновь принимаемые на работу лица проходят это обучение не позднее одного месяца после приема на работу.

**9. В каких случаях направляются в рейс два водителя?**

- а) при направлении в командировку продолжительностью 2 суток и больше;
- б) если пребывание водителя в автомобиле предусматривается более 12 часов, при этом автомобиль должен быть оборудован спальным местом для отдыха водителя;
- в) при транспортировке опасных грузов.

**10. Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю (ст.93 ТК РФ)?**

- 1. 36 часов;
- 2. 40 часов;
- 3. 42 часа.

**11. Каким локальным нормативным актом устанавливается режим рабочего**

**времени в организации (ст.100 ТК РФ)?**

А). Правилами внутреннего трудового распорядка организации;

-Б). распоряжением руководителя подразделения.

**12. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя (ст.214 ТК РФ)?**

1. о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей;
2. о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве;
3. об ухудшении состояния своего здоровья;
4. о всем перечисленном.

**13. Обязан ли работник компенсировать денежные средства, потраченные работодателем на приобретение средств индивидуальной защиты (ст.221 ТК РФ)?**

1. да, в соответствии с трудовым договором;
2. нет, работник имеет право на обеспечение средствами индивидуальной защиты за счет средств работодателя;
3. вопрос решается индивидуально по согласованию между работником и работодателем.

**14. Какой вид инструктажа по охране труда проводится с работником перед выполнением работ, не связанных с его функциональными обязанностями?**

1. Целевой
2. Внеплановый
3. Повторный
4. Вводный

**15. Какие виды дисциплинарных взысканий предусмотрены Трудовым кодексом РФ?**

А: Замечание, выговор, понижение в занимаемой должности, увольнение.

Б: Замечание, выговор, строгий выговор, перевод на нижеоплачиваемую работу, увольнение.

В: Замечание, выговор, увольнение.

Г: Предупреждение, выговор, увольнение.

**16. Какой из перечисленных ниже несчастных случаев не может квалифицироваться как несчастный случай на производстве?**

А: Несчастный случай произошел с работником вне территории организации, когда он по заданию заместителя директора получал со склада другой организации товары.

Б: Несчастный случай произошел с работником во время установленного перерыва для приема пищи.

В: Несчастный случай произошел с работником вне рабочего времени при следовании к месту служебной командировки.

Г: Несчастный случай произошел с работником во время часового перерыва на обед, когда он направлялся в магазин вне территории организации.

**17. Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми принимаемыми на работу работниками, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на практику. Так ли это?**

А: Вводный инструктаж не обязателен для работников с высшим образованием.

Б: Да, вводный инструктаж проводится со всеми.

В: Вводному инструктажу не подлежат специалисты, нанимаемые на высшие руководящие должности.

Г: Вводный инструктаж проводится по усмотрению работодателя.

**18. Каков порядок проведения первичного инструктажа на рабочем месте?**

1. проводится индивидуально или группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование, или в пределах общего рабочего места с показом безопасных приемов и методов труда. Завершается устной проверкой приобретенных знаний и навыков. Регистрируется в журнале;
2. проводится по программам, разработанным и утвержденным в установленном порядке;
3. проводится в соответствии с ответами «1» и «2».

**19. Вид инструктажа, который проводится инженером по охране труда на предприятии:**

1. Вводный
2. Внеплановый
3. Первичный на рабочем месте
4. Текущий.

**20. Единицы, в которых измеряется освещение:**

1. Ваттах
2. Вольтах
3. Люксах
4. Люменах

**Инструкция по выполнению:**

Внимательно прочитайте задание;

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Условия выполнения: выполнить тестовое задание.

Работа зачитывается, если Вы набрали 10 и более баллов.

Максимальное время выполнения задания – 30 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Вариант № 2.**

**1. Каков порядок проведения первичного инструктажа на рабочем месте?**

1. проводится индивидуально или группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование, или в пределах общего рабочего места с показом безопасных приемов и методов труда. Завершается устной проверкой приобретенных знаний и навыков. Регистрируется в журнале;
2. проводится по программам, разработанным и утвержденным в установленном порядке;
3. проводится в соответствии с ответами «1» и «2».

**2. Вид инструктажа, который проводится инженером по охране труда на предприятии:**

1. Вводный
2. Внеплановый
3. Первичный на рабочем месте
4. Текущий.

**3. Единицы, в которых измеряется освещение:**



1. Ватгах
2. Вольтах
3. Люксах
4. Люменах

**4. Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми принимаемыми на работу работниками, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на практику. Так ли это?**

А: Вводный инструктаж не обязателен для работников с высшим образованием.

Б: Да, вводный инструктаж проводится со всеми.

В: Вводному инструктажу не подлежат специалисты, нанимаемые на высшие руководящие должности.

Г: Вводный инструктаж проводится по усмотрению работодателя.

**5. Какой из перечисленных ниже несчастных случаев не может квалифицироваться как несчастный случай на производстве?**

А: Несчастный случай произошел с работником вне территории организации, когда он по заданию заместителя директора получал со склада другой организации товары.

Б: Несчастный случай произошел с работником во время установленного перерыва для приема пищи.

В: Несчастный случай произошел с работником вне рабочего времени при следовании к месту служебной командировки.

Г: Несчастный случай произошел с работником во время часового перерыва на обед, когда он направлялся в магазин вне территории организации.

**6. Какие виды дисциплинарных взысканий предусмотрены Трудовым кодексом РФ?**

А: Замечание, выговор, понижение в занимаемой должности, увольнение.

Б: Замечание, выговор, строгий выговор, перевод на нижеоплачиваемую работу, увольнение.

В: Замечание, выговор, увольнение.

Г: Предупреждение, выговор, увольнение.

**7. Какой вид инструктажа по охране труда проводится с работником перед выполнением работ, не связанных с его функциональными обязанностями?**

1. Целевой
2. Внеплановый
3. Повторный
4. Вводный

**8. Обязан ли работник компенсировать денежные средства, потраченные работодателем на приобретение средств индивидуальной защиты (ст.221 ТК РФ)?**

1. да, в соответствии с трудовым договором;

2. нет, работник имеет право на обеспечение средствами индивидуальной защиты за счет средств работодателя;

3. вопрос решается индивидуально по согласованию между работником и работодателем.

**9. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя (ст.214 ТК РФ)?**

1. о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей;

2. о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве;

3. об ухудшении состояния своего здоровья;
4. о всем перечисленном.

**10. Каким локальным нормативным актом устанавливается режим рабочего времени в организации (ст.100 ТК РФ)?**

- А). Правилами внутреннего трудового распорядка организации;
- Б). распоряжением руководителя подразделения.

**11. Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю (ст.93 ТК РФ)?**

1. 36 часов;
2. 40 часов;
3. 42 часа.

**12. В каких случаях направляются в рейс два водителя?**

- а) при направлении в командировку продолжительностью 2 суток и больше;
- б) если пребывание водителя в автомобиле предусматривается более 12 часов, при этом автомобиль должен быть оборудован спальным местом для отдыха водителя;
- в) при транспортировке опасных грузов.

**13. Обязан ли работодатель обучать работников оказанию первой помощи пострадавшим?**

- а) да, при приеме на работу в соответствии с программой вводного инструктажа;
- б) желательно;
- в) работодатель обязан организовать проведение периодического, не реже одного раза в год, обучения оказанию первой помощи пострадавшим. Вновь принимаемые на работу лица проходят это обучение не позднее одного месяца после приема на работу.

**14. В каких случаях проводится внеплановый инструктаж, где он фиксируется?**

- а) при приеме на работу с записью в личную карточку;
- б) при введении новых правил, инструкций по охране труда, изменении технологического процесса, перерывах в работе более 2 месяцев, а для работ с вредными и (или) опасными условиями труда - более 30 дней. Фиксируется в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте;
- в) при выполнении работ повышенной опасности с записью в наряде-допуске.

**15. Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?**

- а) непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы;
- б) специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника;
- в) лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию.

**16. Какое определение понятия «охрана труда» будет верным?**

- а) охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия;
- б) охрана труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей;
- в) охрана труда - это техника безопасности и гигиена труда.

**17. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?**

- а) о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей;
- б) о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве;
- в) об ухудшении состояния своего здоровья;
- г) о всем перечисленном.

**18. Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю?**

- а) 36 часов;
- б) 40 часов;
- в) 42 часа.

**19. Кто подлежит обучению охране труда и проверке знания требований охраны труда?**

- а) все работники организации, в т.ч. руководитель;
- б) только работники, занятые на работах повышенной опасности;
- в) только работники службы охраны труда и руководители подразделений.

**20. Кто несет ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников организации?**

- а) служба охраны труда;
- б) работодатель;
- в) отдел по работе с персоналом.

**Инструкция по выполнению:**

Внимательно прочитайте задание;

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Условия выполнения: выполнить тестовое задание.

Работа зачитывается, если Вы набрали 10 и более баллов.

Максимальное время выполнения задания – 30 мин.

## ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 2.

**Время выполнения** 90 мин.

**Условия выполнения заданий:**

Условия выполнения: выполнить тестовое задание.

Литература для обучающихся:

Гридин А.Д. Практикум по охране труда и производственной безопасности. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте., учебное пособие: – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

**Инструкция по проведению дифференцированного зачета.**

1. Ознакомить обучающихся с количеством вариантов задания.

2. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
3. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
4. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения тестовой работы.

### Критерии оценки

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
У-1, У-2, У-3, У-4, З-1, З-2.	Правильность и точность ответов.	90% - «отлично» 80-89% – «хорошо» 70-79% –«удовлетворительно»

### Литература для подготовки к дифференцированному зачету.

#### Основные источники:

1. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт, М.: Академия, 2016 г.
2. Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте., учебное пособие: – М.: Издательский центр «Академия», 208

#### Дополнительные источники:

1. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности Автомобильный транспорт., учебное пособие: – М.: Издательский центр «Академия», 2014
2. Графкина М.В. Охрана труда и производственная безопасность., учебное пособие ТК Велби: Издательство «Проспект», 2014
3. Ефремова О.С., Охрана труда от «А» до «Я». – М.: Издательство «Альфа – Пресс», 2010.
4. Тургиев А.К. Охрана труда., учебник для среднего профессионального образования : – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

#### Интернет-ресурсы:

1. Охрана труда. Нормативные документы по охране труда. – Режим доступа: [www.znakcomplex.ru](http://www.znakcomplex.ru) [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru)
2. Охрана труда. Информационный портал для инженеров по охране труда.  
- Режим доступа: [www.atis-ars.ru](http://www.atis-ars.ru)

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 Материаловедение  
по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника, рабочей программы** общепрофессиональной дисциплины **Материаловедение**, учебного плана специальности. Является частью ОП образовательной организации.

**Разработчик:**

Рассмотрена и одобрена на заседании  
ДЦК  
Протокол № 10 от 11.06. 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт контрольно-оценочных средств учебной дисциплины	
----	---	--

2.	Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации	
3.	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля	

### **1. Паспорт контрольно-оценочных средств**

КОС разработаны на основании:

1. Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся студентов»;
2. Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ ИОИТТриС по специальности среднего профессионального образования **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника** базовой подготовки специалистов среднего звена;
3. Рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.04. Материаловедение, которая является частью основной профессиональной программы специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника**, разработана в соответствии с ФГОС СПО Контрольно – оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.06. Материаловедение.

Кос включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме контрольных работ и промежуточной аттестации в форме устного экзамена:

- ✓ 4 семестр – устный экзамен;

**Освоение содержания учебной дисциплины ОП.06. Материаловедение обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов;
- обрабатывать детали из основных материалов

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- строение и свойства машиностроительных материалов;
- методы оценки свойств машиностроительных материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов

При изучении теоретического материала учебной дисциплины необходимо постоянно обращать внимание студентов на ее прикладной характер; показывать, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть применены в будущей профессиональной деятельности.

В связи с тем что, при изучении курса «Материаловедение» каждое новое понятие и каждая новая тема базируется на знании предыдущего материала пройденного на уроках физики, химии, дополнительное время распределилось в соответствии с объемом и сложностью изучаемого материала

В результате освоения учебной дисциплины «Материаловедение» реализуется следующие требования, предъявляемые к освоению программы подготовки специалистов среднего звена.

**В части общих компетенций:**

**ОК.1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

**ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.



**ОК5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **В части профессиональных компетенций:**

**ПК 1.1.** Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.

**ПК.1.2.** Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобильных средств.

**ПК.1.3.** Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

**ПК.2.3.** Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

КОС учебной дисциплины «Материаловедение» рассмотрены на заседании ДЦК «Направлений подготовки в области техники и технологии автомобильного транспорта» «Иркутского техникума транспорта и строительства», согласована с заместителем директора по учебной работе.

## **2. Результаты обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Компетенции</b>
<b>1</b>	<b>У 1.</b> выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>2</b>	<b>У 2.</b> выбирать способы соединения материалов;	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>3</b>	<b>У. 3.</b> обрабатывать детали из основных материалов	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>4</b>	<b>З. 1.</b> строение и свойства машиностроительных материалов;	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>5</b>	<b>З. 2.</b> методы оценки свойств машиностроительных материалов;	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>6</b>	<b>З. 3.</b> области применения материалов;	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>7</b>	<b>З. 4.</b> классификацию и маркировку основных материалов;	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>8</b>	<b>З.5.</b> методы защиты от коррозии;	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3
<b>9</b>	<b>З. 6.</b> способы обработки материалов	ОК.2. ОК.3. ОК.4 ПК.1. ПК.2. ПК.3

## **3. Текущий контроль и освоение элементов учебной дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>
<b>1.</b>	Контрольная работа по разделу: «Основные	<b>2</b>	<b>3.1, 3.2,33, 34, 3 5,3.6;</b>

	способы обработки материалов»		У. 1.,У 2, У 3.
2.	Контрольная работа по разделу «Материалы, применяемые в машиностроении».	2	3.1, 3.2,33, 34, 3 5,3.6; У. 1.,У 2, У 3.
3.	Контрольная работа по разделу Основные способы обработки материалов	2	3.1, 3.2,33, 34, 3 5,3.6; У. 1.,У 2, У 3.

#### 4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля

В контрольно – оценочных материалах для текущего контроля представлен пример контрольной работы по разделу программы общепрофессиональной дисциплины ОП.04 Материаловедение.

В назначении КОМ представлены оценки текущих результатов, Знания/умения, количество вариантов, условия выполнения. Рекомендации по проведению и оцениванию контрольной работы, а так же пакет для студентов с подробными заданиями и инструкциями. Пакет преподавателя с инструкцией проведения контрольной работы.

##### Назначение:

КОМ предназначен для оценки текущих результатов общепрофессиональной учебной дисциплины (ОП.04) Материаловедение.

**Знания/умения:** 3.1, 3.2,33, 34, 3 5,3.6;У. 1.,У 2, У 3.

**Контрольная работа представлена:** Контрольная работа по дисциплине «Материаловедение» составлены на основе ФГОС СПО и рабочей программы по дисциплине.

Контрольная работа состоит из 7 вариантов по 15 вопросов в каждом.

**Время, рассчитанное на выполнение задания** – 1 час 30 минут

**Условия выполнения:** 15 заданий представлены в виде тестовых заданий, представленных в форме четко сформулированных вопросов, исключающих неоднозначность ответа тестируемого на требования задания, и не содержат подсказок ни в формулировке тестового задания, ни в предлагаемых ответах, а также не содержат повторов или двойных ситуаций.

##### Критерии оценки:

- ✓ Оценка «5» ставится, если правильно выполнено 91-100 % заданий.
- ✓ Оценка «4» ставится, если правильно выполнено 70-90% заданий
- ✓ Оценка «3» ставится, если правильно выполнено 51-70 % заданий
- ✓ Оценка «2» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий.

#### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов:** 7

**Время выполнения тестового задания:** 1 час 30 минут

**Условия выполнения задания:** Студент знакомится с инструкцией выполнения задания. И приступает к его выполнению. При необходимости получает инструктаж преподавателя.

**Оборудование:** рабочий стол для преподавателя, столы ученические, доска учебная, таблицы, справочный материал.

##### Инструкция по проведению контрольной работы:

Контрольная работа является одной из форм контроля знаний студентов, притока им навыков самостоятельной работы с учебной литературой и другими источниками информации. Аудиторная контрольная работа может выполняться в ученических тетради или на отдельных скрепленных пронумерованных листах с полями для возможных замечаний.

Контрольная работа выполняется студентами в аудитории в течении 2 академических часов, на основе усвоенных ими знаний при изучении лекционного материала, проработки материала практических занятий и рекомендованной научной и методической литературы.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

### Инструкция по выполнению

Тест состоит из 15 заданий, представленных в форме четко сформулированных вопросов, исключая неоднозначность ответа. И не содержит двойных ответов. Ваша задача внимательно прочитать вопрос и выбрать один правильный ответ.

### ТЕСТ №1

#### «Свойства металлов и сплавов»

- 1. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность подвергаться обработке в холодном и горячем состояниях, называются ...**
  - А) технологическими.
  - Б) химическими.
  - В) физическими.
  - Г) химическими.
  - Д) механическими.
- 2. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться воздействию внешних сил, называются ...**
  - А) технологическими.
  - Б) химическими.
  - В) физическими.
  - Г) химическими.
  - Д) механическими.
- 3. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться окислению, называются ...**
  - А) технологическими.
  - Б) химическими.
  - В) физическими.
  - Г) химическими.
  - Д) механическими.
- 4. К физическим свойствам металлов и сплавов относится:**
  - А) прочность.
  - Б) плотность.
  - В) твёрдость.
  - Г) ударная вязкость.
- 5. К механическим свойствам металлов и сплавов относится:**
  - А) свариваемость.
  - Б) пластичность.
  - В) температура плавления.
  - Г) плотность.
- 6. К технологическим свойствам металлов и сплавов относится:**
  - А) теплопроводность.
  - Б) ударная вязкость.
  - В) ковкость.
  - Г) твёрдость.
- 7. К химическим свойствам металлов и сплавов относится:**
  - А) электропроводность.
  - Б) коррозионная стойкость.
  - В) усадка.
  - Г) температура плавления.
- 8. Масса вещества, заключённая в единице объёма называется ...**
  - А) плотностью.
  - Б) теплоёмкостью.
  - В) тепловым расширением.

Г) прочностью.

**9. Способность металлов и сплавов сопротивляться проникновению в него другого, более твёрдого тела называется..**

А) упругостью.

Б) твёрдостью.

В) прочностью.

Г) плотностью.

**10.Способность материала сопротивляться разрушению под действием нагрузок называется ...**

А) пластичностью.

Б) ударной вязкостью.

В) прочностью.

Г) твёрдостью.

**11. Уменьшение объёма металла при переходе из жидкого состояния в твёрдое называется ....**

А) ковкостью.

Б) усадкой.

В) жидкотекучестью.

Г) температурой плавления.

**12. Способность металла при нагревании поглощать определённое количество тепла называется ....**

А) теплопроводностью.

Б) тепловым расширением.

В) теплоёмкостью.

Г) температурой плавления.

**13. Способность металла принимать новую форму и размеры под действием внешних сил, не разрушаясь, называется ...**

А) пластичностью.

Б) ударной вязкостью.

В) упругостью.

Г) обрабатываемостью

**14. Способность металла восстанавливать первоначальную форму и размеры после прекращения действия нагрузки называется ...**

А) ударной вязкостью.

Б) пластичностью;

В) прочностью.

Г) упругостью.

**15. Процесс постепенного накопления повреждений металла под действием повторно-переменных напряжений, приводящий к образованию трещин и разрушению называется ...**

А) тепловым расширением.

Б) усталостью.

В) ударной вязкостью.

Г) усадкой.

## 5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Назначение:

- ✓ КОМ предназначен для оценки результатов освоения общепрофессиональной учебной дисциплины (оп.04.) Материаловедение
- ✓ Форма промежуточной аттестации - устный экзамен
- ✓ Количество вариантов для обучающихся - 25
- ✓ Время выполнения – 20 минут

### Рекомендации по проведению и оцениванию экзамена

В аудиторию запускаются 5 человек, берут билет и начинают готовиться, после того, как ответит первый студент, в аудиторию запускается следующий, берёт билет и начинает готовиться и т.д.

Количество билетов в комплекте для экзаменуемого 25.

### Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых на экзамене:

Оборудование учебного кабинета: рабочий стол для преподавателя; столы ученические, доска учебная; стенды постоянные; приборы для демонстрации опытов по разделам физики; таблицы; справочный материал.

### Критерии оценки

#### Процент результативности (правильных ответов)

#### Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог

- ✓ правильный ответ и верное решение задачи - 5 отлично
- ✓ частично неправильный ответ и верное решение задачи - 4 хорошо
- ✓ правильный ответ и неполное решение задачи - 4 хорошо
- ✓ недостаточно правильный ответ и неполное решение задачи - 3 удовлетворительно
- ✓ неправильный ответ и неправильное решение задачи - 2 неудовлетворительно

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов для обучающихся: 25**

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 20 мин.**

#### **Условия выполнения заданий:**

- ✓ Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением
- ✓ Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи.

Можно воспользоваться: методическим указанием по решению задач.

#### **Инструкция по проведению экзамена:**

- ✓ Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
- ✓ Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
- ✓ Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

#### **В критерии оценки уровня подготовки студента входят:**

- ✓ уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам);
- ✓ умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- ✓ обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

#### **К началу экзамена должны быть подготовлены следующие документы:**

- ✓ экзаменационные билеты;
- ✓ наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы, разрешенные к использованию на экзамене;
- ✓ протокол экзамена.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля: 3.1, 3.2,33, 34, 3 5,3.6;У. 1.,У 2, У 3.**

**Инструкция для обучающихся по выполнению  
экзаменационной работы**

При проведении устного экзамена по материаловедению обучающимся предоставляется право использовать при необходимости:

– справочные таблицы по предмету материаловедение;

Для подготовки ответа на вопросы билета обучающимся предоставляется не более 20 минут. Ответ оценивается исходя из максимума в 5 баллов за каждый вопрос и вывода затем среднего балла за экзамен, при необходимости округления в пользу обучающегося

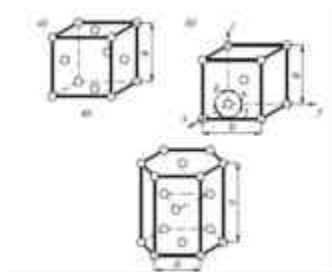
Оценивание ответов учащихся на теоретические вопросы представляет собой поэлементный анализ ответа на основе требований к знаниям и умениям той программы, по которой они обучались, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений.

Решение расчетной задачи считается полностью правильным, если верно записаны выражения применение которых необходимо для решения задачи; проведены необходимые преобразования, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ.

Удовлетворительным может считаться решение, в котором записаны только исходные формулы, необходимые для решения, и таким образом экзаменуемый демонстрирует понимание представленной в задаче физической модели. При этом допускается наличие ошибок в математических преобразованиях или неверной записи одной из исходных формул.

**Билет №1**

1. Основные свойства металлов, их значение при выборе сплавов для изготовления деталей машин.
2. Основные способы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, строгание, шлифование и др. Достоинства и недостатки.
3. Дать понятие «дислокации», перечислить ее виды.
4. *Задание:* Какие типы элементарной кристаллической решетки изображены на рисунке? Чем они характеризуются?

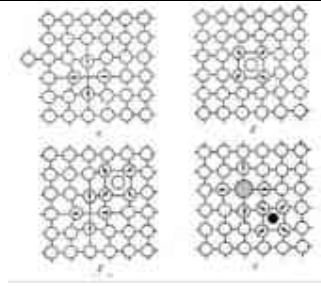


Преподаватель

Л.П.Карнаухова

**Билет №2**

1. Атомно-кристаллическое строение металлов. Дефекты кристаллических решеток. Механизм процесса кристаллизации.
2. Основные способы обработки металлов давлением: ковка, штамповка, волочение, прессование. Сущность способов.
3. Дать понятие «кристаллизации».
4. *Задание:* Какие дефекты изображены на рисунке? Перечислите их виды.

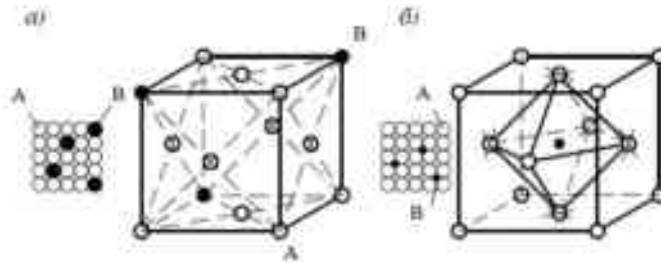


Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 3

1. Испытание металлов на твердость, ударную вязкость. Способы испытаний.
2. Основные методы литейного производства. Достоинства и недостатки. Прокатка металлов. Достоинства и недостатки.
3. Дать понятие «структуры».
4. *Задание:* На рисунке изображена схема строения кристаллических решеток. Какой это раствор?

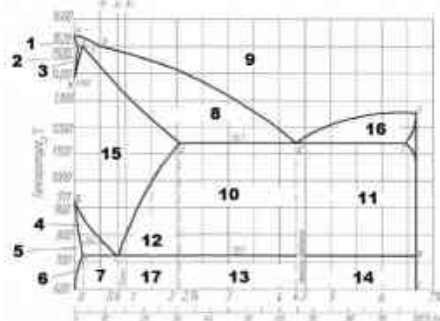


Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 4

1. Понятие о сплаве. Типы сплавов: твердый раствор, химическое соединение, механическая смесь.
2. Сущность процесса пайки, её достоинства и недостатки. Основные способы пайки.
3. Дать понятие «твердого раствора».
4. *Задание:* На рисунке изображена диаграмма Fe-C. Вместо цифр назовите структуры?

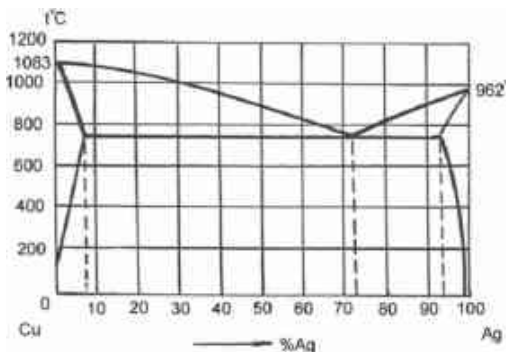


Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 5

1. Сущность отжига, его виды, влияние на структуру и свойства металла. Восстановительная термическая обработка стали.
2. Электродуговая сварка Область применения. Контроль сварных соединений.
3. Дать понятие точечных дефектов кристаллической решетки.
4. *Задание:* Установить тип диаграммы состояния Cu-Ag. Каков физический смысл температур 1083 и 962 °С? Укажите линии ликвидус и солидус и объясните их физический смысл.

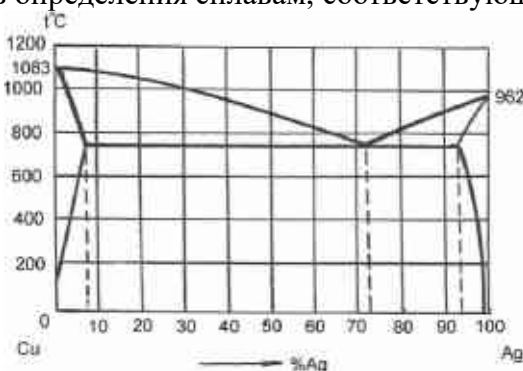


Преподаватель

Л.П.Карнаухова

#### Билет № 6

1. Нормализация стали, её назначение, закалка стали, её виды, назначения и способы проведения.
2. Сущность процесса сварки. Основные способы сварки. Преимущества и недостатки сварных соединений.
3. Дать понятие твердого раствора.
4. *Задание:* Заполнить все области на диаграмме состояния Cu-Ag буквенными обозначениями. Дать определения сплавам, соответствующим этим обозначениям.



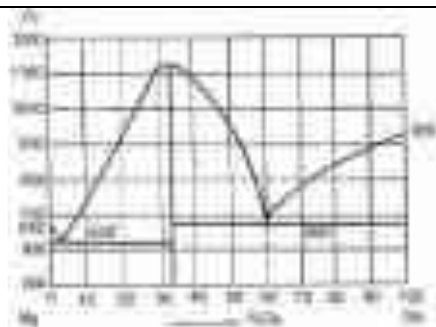
Преподаватель

Л.П.Карнаухова

#### Билет № 7

1. Понятие о термической обработке металлов. Факторы, определяющие режим термической обработки.
2. Полупроводниковые материалы, их основные свойства, характеристики и область применения. Изделия из полупроводниковых материалов, их применение.
3. Дать определение стали.
4. *Задание:* Заполнить все области на диаграмме состояния Mg-Ge буквенными обозначениями. Дать определения сплавам, соответствующим этим обозначениям.



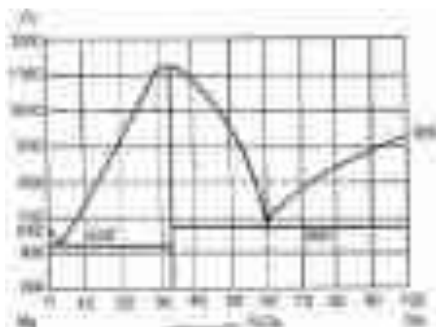


Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 8

1. Отпуск стали, виды отпуска. Влияние режима отпуска на структуру и свойства закалённой стали.
2. Общие сведения о классификации электротехнических материалов. Диэлектрические материалы, твердые, жидкие и газообразные диэлектрики. Проводниковые материалы.
3. Что такое «пластичность»?
4. *Задание:* Установить тип диаграммы состояния. Каков физический смысл температур 650, 1110 и 959 °С? Укажите линии ликвидус и солидус и объясните их физический смысл.



Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет № 9

1. Микроструктура стали, чугунов, цветных металлов.
2. Легированные стали с особыми физическими свойствами: нержавеющие, кислотоупорные, жаропрочные, их маркировка. Область применения.
3. Что такое «деформация»?
4. *Задание:* Поясните, чем отличаются друг от друга стали марки Ст1 и Ст6. Какая из этих марок стали подойдёт для изготовления сварных строительных конструкций? Обоснуйте ответ.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №10

1. Определение критических точек сталей и чугунов по диаграмме. Деление железоуглеродистых сплавов на стали и чугун.
2. Сущность коррозии, виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии. Выбор способа защиты в зависимости от условий работы деталей и конструкции в целом.
3. Что такое чугун?

4. *Задание:* Каков химический состав и назначение следующих марок латуней: Л68, ЛС59-1Л, ЛКС80-3-3, ЛАЖ60-1-1?

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Утверждаю:  
Зам. директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Я.М.Шабанова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Билет №11

1. Понятие о диаграмме состояния сплавов. Критические точки превращения в сплавах.
2. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение.
3. Дать определение процессу «химико-термическая обработка стали».
4. *Задание:* Какие из указанных марок литейных алюминиевых сплавов наиболее пригодны для производства отливок и почему: АЛ7, АЛ2, АЛ4, АЛ8, АЛ23, АЛ9, АЛ19?

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №12

1. Диаграмма состояния «железо-углерод», ее анализ.
2. Получение изделий из порошков. Методы порошковой металлургии. Свойства и область применения порошковых материалов
3. Перечислите признаки классификации сплава?
4. *Задание:* Из перечисленных марок металлических материалов выберите марки антифрикционных сплавов: БрС30, АК4, ШХ6, У7, Б83, Р8, БН, БСт5, БрОЦС5-5-5, АСЧ- 1, Б16, ШХ15, БК, БСт6, БТ, Т15К6, ВТ14?

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №13

1. Основные химические элементы, входящие в состав чугуна, их влияние на свойства чугуна. Исходные материалы для производства чугуна.
2. Классификация инструментальных сталей по химическому составу. Углеродистая и легированная инструментальная сталь. Стали для прессово-штамповочного оборудования и измерительных приборов.
3. Дать определение понятия «твердость»?
4. *Задание:* Ответьте на вопросы: 1) Что обозначает буква А при маркировке стали 12ГН2МФАЮ? 2) Что обозначает буква А при маркировке стали АС40ХГН? 3) Укажите состав стали 35Х2АФ?

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №14

1. Классификация чугунов. Влияние постоянных примесей на свойства и структуру чугуна.
2. Виды прокладочных и уплотнительных материалов.
3. Дать определение понятия «прочность»?
4. *Задание:* 1) Укажите состав стали 60СГ? Укажите состав стали 50ХФ? 3)

Укажите количество никеля в стали марки 20Х2Н4?

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №15

1. Белый чугун. Его структура, свойства, применение. Серый чугун, его структура, свойства, маркировка по ГОСТу и применение.
2. Электроизоляционные свойства стекла и керамики. Свойства, классификация, характеристики.
3. Дать определение понятию «хладноломкость»?
4. *Задание:* Расположите следующие группы режущих инструментальных материалов в порядке возрастания их теплостойкости: 1 – твердые сплавы, 2 – быстрорежущие стали, 3 – углеродистые инструментальные стали, 4 – природный алмаз

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №16

1. Ковкий чугун. Методы получения ковкого чугуна. Его структура, свойства, маркировка по ГОСТу и применение.
2. Слюда, её свойства, материалы на основе слюды, применение.
3. Какие материалы называются жаростойкими? Приведите примеры?
4. *Задание:* Расположите следующие группы режущих инструментальных материалов в порядке возрастания их твердости: 1 – твердые сплавы, 2 – быстрорежущие стали, 3 – углеродистые инструментальные стали, 4 – природный алмаз.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №17

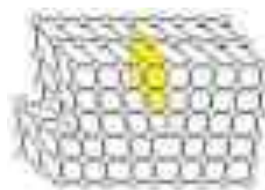
1. Высокопрочный чугун, его структура, свойства, маркировка по ГОСТу и применение.
2. Плёночные электроизоляционные материалы. Электроизоляционные лаки, эмали, компаунды.
3. Перечислите характеристики, которыми оценивается прочность металла?
4. *Задание:* 1) Укажите состав стали 35Х2АФ? 2) Что обозначает буква А при маркировке стали 12ГН2МФАЮ? 3) Укажите количество молибдена в стали марки 15Х11М2Ф?

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №18

1. Антифрикционные чугуны, маркировка, и применение.
2. Резины. Состав и изготовление резиновых материалов. Химические, физические и механические свойства резин. Маркировка и область применения.
3. Что такое вязкость?
4. *Задание:* Какой дефект изображен на рисунке? Дайте краткую характеристику этого дефекта.



Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №19

1. Краткая характеристика современных способов производства стали: кислородно-конверторный, электропечной. Достоинства и недостатки каждого способа, их технико-экономические показатели.
2. Виды изоляционных бумаг на основе клетчатки. Бумаги из синтетических и неорганических волокон, их свойства и область применения.
3. Какой процесс называется раскислением?
4. *Задание:* Недеформированный металл имеет средний размер зерна 40 мкм. Можно ли добиться уменьшения величины зерна до 10 мкм? Если да, то объясните, каким способом это можно сделать и какие процессы произойдут в структуре металла. Если нет – объясните, почему?

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №20

1. Энергосберегающие технологии при производстве стали. Разливка стали и получения слитков.
2. Классификация и общие свойства волокнистых материалов. Древесина и её использование.
3. По каким признакам классифицируют углеродистую сталь?
4. *Задание:* Назначьте марку стали для изготовления коленчатого вала, который упрочняется нормализацией; шейки вала (места опоры на подшипники) подвергают закалке ТВЧ. Приведите химический состав и механические характеристики стали, опишите её структуру.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №21

1. Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали, их маркировка по ГОСТу, свойства, область применения.
2. Пластмассы, полимеры, основные электрические характеристики. Основные свойства, область применения.
3. Перечислите, какие материалы относятся к черным, а какие к цветным и почему?
4. *Задание:* Поясните, чем отличаются друг от друга стали марки Ст3 и 30.

Какую из этих сталей можно упрочнять термической обработкой?

Обоснуйте ответ.

Преподаватель

Л.П.Карнаухова

Билет №22

1. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Конструкционные легированные стали, их свойства, состав, маркировка по ГОСТу, применение.
2. Антифрикционные сплавы на оловянной, цинковой и свинцовой основах. Маркировка антифрикционных сплавов по ГОСТу, свойства и применение.
3. Перечислите возможные дефекты закалки?
4. *Задание:* Для каких изделий рационально применять углеродистую качественную сталь марки 65? Обоснуйте ответ. Приведите химический состав и механические

характеристики стали, опишите её структуру

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №23

1. Инструментальные легированные стали, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу.
2. Магниевые сплавы. Маркировка и применение.
3. Какой процесс называется термической обработкой?
4. *Задание:* Какую сталь следует предпочесть для изготовления деталей листовой штамповкой с глубокой вытяжкой: Ст2сп или Ст2кп? Обоснуйте ответ.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №24

1. Стали и сплавы с особыми свойствами, маркировка по ГОСТу, применение.
2. Свойства алюминия. Классификация алюминиевых сплавов. Свойств, маркировка по ГОСТу и применение сплавов на основе алюминия, обрабатываемых давлением, и литейных.
3. Перечислите принципы классификации и маркировки стали.
4. *Задание:* Используя диаграмму состояния железо – цементит, определите температуру полной и неполной закалки для стали 40. Дайте описание структуры и свойств стали после каждого вида термической обработки.

Преподаватель Л.П.Карнаухова  
Билет №25

1. Свойства меди. Латунь и бронзы. Состав, свойства, маркировка по ГОСТу. Применение латуней и бронз.
2. Титановые сплавы. Маркировка и применение.
3. Дайте определение легированных сталей.
4. *Задание:* Сталь 40 закалили от температур 760 и 840 °С. Укажите на диаграмме состояния железо – цементит выбранные температуры нагрева и опишите превращения, которые произошли при двух режимах закалки. Какому режиму следует отдать предпочтение и почему?

Преподаватель Л.П.Карнаухова

## 6.Список литературы

### Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

#### Основные источники:

Солнцев Ю.П. Материаловедение, М.: Академия, 2016 г.

#### Дополнительные источники:

1. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник. – М.: Издательство Академия, 2009 – Серия: Среднее профессиональное образование
2. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник. – М.: Издательство Академия, 2009 – Серия: Среднее профессиональное образование

#### Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Измерительный инструмент» - Режим доступа: <http://www.chelzavod.ru/>
2. Электронный ресурс «Мега Слесарь» - Режим доступа: <http://www.megaslesar.ru/>
3. Электронный ресурс «Понятия о допусках и посадках основные термины» - Режим доступа: <http://cxt.telesort.ru/vdovichenkovaucheb/Dopuski.htm>
4. Электронный ресурс «Материаловедение» - Режим доступа: <http://www.materialcince.ru>

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.7 «Основы вычислительной техники»**

**Специальность: 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины «Основы вычислительной техники» образовательной программы среднего профессионального образования подготовки по специальности: **15.02.10 Мехатроника и робототехника**

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

**Разработчик:**

преподаватель

Рассмотрено на заседании ДЦК

Протокол № 10 от 28.05.2024 г.

## **Оглавление**

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
3. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ.....	12



## 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы вычислительной техники».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

КОС разработаны на основании программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) для профессий технического профиля по программе учебной дисциплины «**Основы вычислительной техники**».

### **Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны знать:

З1 Виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительной машине.

Учебная дисциплина «Основы вычислительной техники» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны формироваться общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Код ПК	Умения	Знания
ПК 1.2	<p>Настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения</p>	<p>Принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов;  Методы непосредственного, Последовательного и параллельного программирования;  Алгоритмы поиска ошибок управляющих программ ПЛК;  Промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть</p>
ПК 1.3	<p>Программировать ПЛК с целью анализа и обработки цифровых и аналоговых сигналов и управления исполнительными механизмами мехатронных систем;  Применять специализированное программное обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем</p>	<p>Языки программирования и интерфейсы ПЛК;  Технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК</p>
ПК 3.1	<p>Проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы;  Составлять структурные, функциональные и принципиальные схемы мехатронных систем</p>	<p>Типовые модели мехатронных систем</p>
ПК 3.2	<p>Применять специализированное программное обеспечение при моделировании мехатронных систем</p>	<p>Типовые модели мехатронных систем</p>
ПК 4.1	<p>Использовать стандартные пакеты (библиотеки) языка для решения практических задач;  Решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров;  Решать конфигурационные задачи с использованием компьютеров при построении системы управления мобильным роботом</p>	<p>Основные факты, базовые концепции и модели информатики; основы технологии работы на ПК в современных операционных средах;  Технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных; основные принципы и методологию разработки прикладного программного обеспечения, включая типовые способы организации данных и построения алгоритмов обработки данных, синтаксис и семантику универсального алгоритмического языка</p>

		программирования высокого уровня.
ПК 4.2	Понимание систем программирования и управления мобильными роботами; Понимание технологии построения беспроводной сети и взаимосвязи робота и компьютера, используя данную технологию	
ПК 4.3		Современных основ информационно-коммуникационных технологий для решения некоторых типовых задач в проектировании мобильных роботов; Методов построения современных мобильных роботов
ПК 5.4	Использование поставляемого производителем программного обеспечения для анализа передаваемых датчиками данных, и обеспечение диагностики роботом на основе данных, поступающих с датчиков	

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен в первом семестре.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением выполнения практических работ.

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины основы вычислительной техники 1 семестр.

**Форма промежуточной аттестации** экзамен

**Количество вариантов для обучающихся:** 30

**В билете два вопроса: один теоретический и один практический.**

**Время выполнения :** 30 минут.

**Предмет контроля:** З1, У1.

**Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамен):**

**Оценка «отлично»:** даны правильные и полные ответы на теоретические вопросы и выполнено практическое задание.

**Оценка «хорошо»:** дан не полные ответы на теоретические вопросы, выполнено практическое задание или при выполнении практического задания допущены ошибки, не противоречащие основным понятиям дисциплины.

**Оценка «удовлетворительно»:** частично выполнено практическое задание, при ответе на теоретические вопросы допущены ошибки, не противоречащие основным понятиям дисциплины.

**Оценка «неудовлетворительно»:** при ответе на теоретические вопросы допущены грубые ошибки, противоречащие или искажающие основные понятия дисциплины, не выполнено практическое задание.

**Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Назначение ЭВМ, типы, классификация, характеристики, применение.
2. Формы и способы представления информации.
3. Принцип дискретизации, квантования и кодирования дискретного сигнала.
4. Позиционные и непозиционные системы счисления.
5. Взаимосвязь между системами счисления: перевод из одной системы счисления в другую.
6. Представление чисел в ЭВМ: машины с фиксированной запятой и машины с плавающей запятой.
7. Представление отрицательных чисел в ЭВМ: обратный, дополнительный и модифицированный коды.
8. Понятие об элементарной функции: свойства, форма записи функции одного, двух и трех аргументов.
9. Основные законы и тождества алгебры логики.
10. Нормальные ДНФ, КНФ и совершенные нормальные функции.
11. Понятие о минимальном базисе; принцип минимизации булевых функций.
12. Определение цифровых электронных схем; классификация, модели, уровни представления.
13. Параметры цифровых электронных схем, входы и выходы ИС, корпуса и обозначения на них.
14. Схемотехника и принцип действия базовых логических элементов (БЛЭ) ТТЛ и КМОП логики.
15. Логические элементы на интегральных микросхемах: генераторы импульсов на инверторах.
16. Общая характеристика комбинационных и последовательных устройств.
17. Шифраторы: определение, назначение, таблицы состояний, логическая структура, применение микросхем шифраторов 16-4; 8-3.
18. Дешифраторы: определение, назначение, таблицы состояний, логическая структура, применение микросхем.
19. Мультиплексоры, основные сведения и понятия. Принцип работы, таблицы состояний, функциональная схема.
20. Сумматоры: полный, неполный, логическая структура, таблица состояний, примеры микросхем сумматоров.
21. Компараторы: назначение, функциональные схемы одноразрядного и многоразрядного компаратора, применение микросхем.
22. Триггеры RS-типа, асинхронные и синхронные: логическая структура, временные диаграммы, таблицы состояний, применение микросхем.
23. Триггеры D-типа, логическая структура, временные диаграммы, таблицы состояний, схемы включений. Применение микросхем D-триггеров.
24. JK-триггеры, логическая структура, принцип действия, таблицы состояний, схемы включений. Применение микросхем JK-триггеров.
25. Регистры, определение, назначение. Функциональная схема и работа параллельного регистра.
26. Память ЭВМ: иерархическая структура, функции, классификация, параметры, принцип построения ИМС памяти.
27. Полупроводниковые ОЗУ, принцип организации, структура; применение микросхем ОЗУ.
28. Схемы запоминающих элементов ОЗУ: биполярная, многоэмиттерная и КМОП технологии.
29. Полупроводниковые ПЗУ, принцип организации, структура, типы; применение ИМС ПЗУ.
30. Типы микропроцессоров, реализуемых на БИС, СБИС: архитектура, Структура, схема выводов типового МП.

## Практические задания:

### Задание 1.

С помощью равносильных преобразований упростить формулы логики:

1.  $x \rightarrow (\bar{x} \vee \bar{x}y)$
2.  $(x \rightarrow y) \vee ((y \rightarrow z) \vee (\bar{z}x))$
3.  $(A \vee B) \rightarrow (\bar{A} \rightarrow C)$
4.  $(\bar{A} \& \bar{B}) \rightarrow (A \& B)$
5.  $((xy) \rightarrow x) \rightarrow (x \vee \bar{y})$
6.  $(A \rightarrow B) \rightarrow (B \vee C)$
7.  $x \rightarrow ((x \vee \bar{y}) \& (x \& \bar{y}))$
8.  $(\bar{A} \rightarrow B) \vee (\bar{A} \rightarrow \bar{B})$
9.  $(xy) \rightarrow x \& \bar{y}$
10.  $(A \vee B) \rightarrow (B \vee C)$
11.  $(x \rightarrow y) \vee ((\bar{y}z) \vee z)$
12.  $((A \vee B) \rightarrow A) \vee C$

### Задание 2.

Установить, равносильны ли следующие формулы двумя способами:

- а) с помощью таблицы истинности
- б) с помощью равносильных преобразований

1.  $x \rightarrow (y \rightarrow z)$  и  $(x \rightarrow y) \rightarrow (x \rightarrow z)$
2.  $x \vee (y \rightarrow z)$  и  $(x \vee y) \rightarrow (x \vee z)$

### Задание 3.

Привести к ДНФ формулу  $(X \rightarrow Y) \& (Y \rightarrow Z)$ .

Привести к КНФ формулу  $(X \rightarrow Y) \& ((\bar{Y} \rightarrow Z) \rightarrow \bar{X})$

### Задание 4. Решить задачу с помощью преобразований

Кто из учеников идет на олимпиаду по физике, если известно следующее:

- 1) Если Миша идет, то идет Аня, но не идет Маша.
- 2) Если Маша не идет на олимпиаду, то идет Аня, но не идет Миша.
- 3) Если Аня идет, то идет Миша, но не идет Маша.

### Задание 5.

Найти СДНФ для булевой функции:  $F(x,y,z) = (x \leftrightarrow y) \vee (y \leftrightarrow z)$  аналитическим способом и с помощью таблицы истинности.

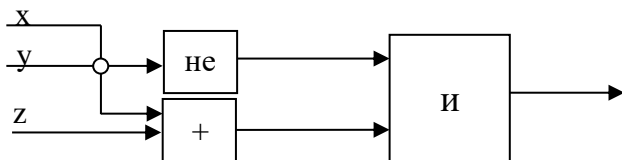
### Задание 6.

По заданной логической схеме построить булеву функцию и составить ее таблицу истинности:

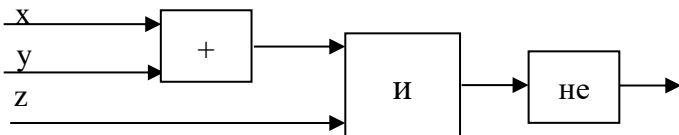
А)



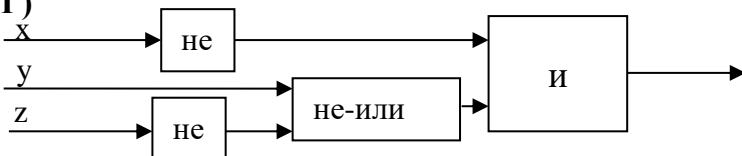
Б)



В)



Г)



### Задание 7.

Постройте минимальную форму для функции, выраженной картой Карно.

	$\bar{z}\bar{d}$	$\bar{z}d$	$zd$	$z\bar{d}$
$\bar{x}y$	1			1
$\bar{x}y$		1	1	1
$1xy$				
$xy$	1		1	1

### Задание 8.

Решить задачи.

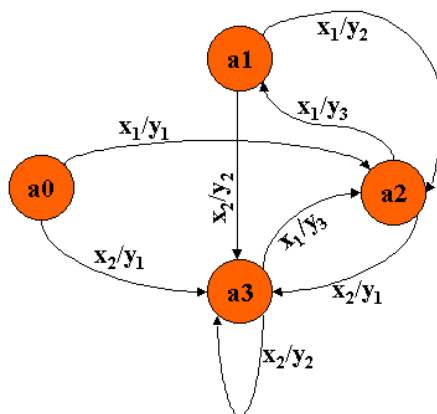
1. В группе – 29 студентов. Каждый из них изучает или английский, или немецкий язык. 5 студентов изучает и английский, и немецкий одновременно. Сколько студентов занимаются в английской группе, если в немецкой – 12 студентов.
2. В летнем лагере 70 ребят. Из них 27 занимаются в драмкружке, 32 поют в хоре, 22 увлекаются спортом. В драмкружке 10 ребят из хора, в хоре 6 спортсменов, в драмкружке 8 спортсменов; 3 спортсмена посещают и драмкружок, и хор. Сколько ребят не поют в хоре, не увлекаются спортом и не занимаются в драмкружке?

### Задание 9.

Конечный автомат Мура имеет алфавиты:  $X=\{o,p,r\}$  – множество входных символов,  $Y=\{a,v,c\}$  – множество выходных символов,  $Q=\{s_1,s_2,s_3\}$  – множество состояний. Задать автомат матрицей и с помощью графа.

### Задание 10.

Автомат Мили задан с помощью графа. Построить обобщенную матрицу.



**Задание 11.**

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Рыбак   Рыбка	780
Рыбак	260
Рыбак & Рыбка	50

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Рыбка?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

**Задание 12.**

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Угол   Прямая	180
Угол	60
Угол & Прямая	20

**Задание 13.**

Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

А	Музыка   классика   Моцарт   серенада
Б	Музыка   классика

В	Музыка	классика	Моцарт
Г	Музыка & классика & Моцарт		

#### **Задание 14.**

Закодируйте с помощью кодировочной таблицы ASCII и представьте в шестнадцатеричной системе счисления следующие тексты:

- a) Password;
- b) Windows;
- c) Информация;
- d) Paint.

#### **Задание 15.**

Декодируйте с помощью кодировочной таблицы ASCII следующие тексты, заданные шестнадцатеричным кодом:

- a) 54 6F 72 6E 61 64 6F
- b) 49 20 6C 6F 76 65 20 79 6F 75
- c) 32 2A 78 2B 79 3D 30.

#### **Задание 16.**

Постройте черно-белый рисунок шириной 8 пикселей, закодированный шестнадцатеричной последовательностью 2466FF6624<sub>16</sub>.

#### **Задание 17.**

В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 1024 до 32. Во сколько раз уменьшится информационный объем?

#### **Задание 18.**

Какова ширина (в пикселях) прямоугольного 16-цветного растрового изображения, информационный объем которого 1 Мбайт, если его высота вдвое больше ширины?

#### **Задание 19.**

Рассмотрим маленький монитор с разрешающей способностью 10x10 и шестнадцатичетным изображением. По двоичному коду определить, что изображено, цвет изображения и цвет фона.



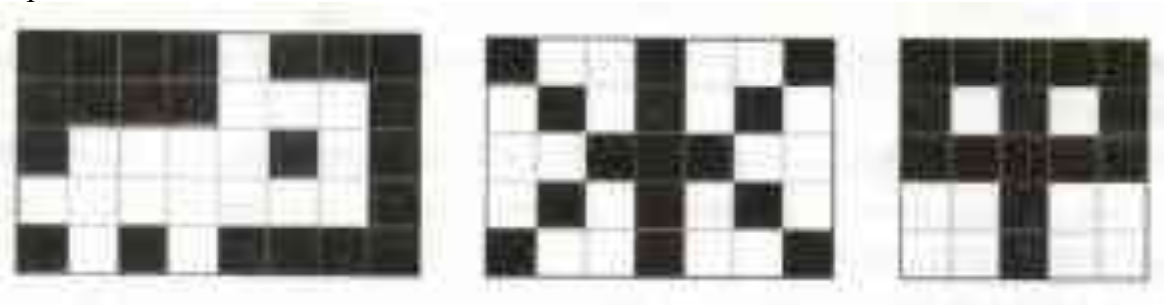
```

1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111
1111 1111 1111 1111 1110 1111 1111 1111 1111
1111 1111 1111 1110 1110 1110 1111 1111 1111
1111 1111 1110 1110 1110 1110 1110 1111 1111
1111 0110 0110 0110 0110 0110 0110 0110 1111
1111 0110 0110 0110 0110 0110 0110 0110 1111
1111 0110 0110 0110 0110 0110 0110 0110 1111
1111 0110 0110 0110 0110 0110 0110 0110 1111
1111 0110 0110 0110 0110 0110 0110 0110 1111
1111 0110 0110 0110 0110 0110 0110 0110 1111
1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111

```

### Задание 20.

Постройте двоичные коды для черно-белых рисунков и запишите их в шестнадцатеричной системе счисления:



### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В системе оценки знаний и умений используются следующие критерии:

– **«Отлично»** – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление;

– **«Хорошо»** – если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности;

– **«Удовлетворительно»** – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения;

– **«Неудовлетворительно»** – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

### 3. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

#### Печатные издания

1. Келим Ю.М. Вычислительная техника. — М.: Академия, 2014. – 368 с.

**Электронные издания**

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Уч.пос./Е.Л.Федотова - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 367 с.  
<https://znanium.com/bookread2.php?book=1016607&spec=1>

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Математические методы решения прикладных профессиональных задач**

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

**ОП. 09**

**Квалификация:**

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 12.08.2022 г. Пр. №732;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228));

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** от 14 сентября 2023 № 684;

Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;

Рабочей программы дисциплины.

Является частью ОП образовательной организации.

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Котлярова Анастасия Сергеевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена на заседании

ДЦК

Протокол № 9 от 28.05.2024 г.

## Содержание

1. Общие положения .....	4
2. Результаты освоения с учетом ФГОС СПО .....	4
3. Перечень контрольных работ для текущего контроля.....	6
4. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля.....	7
4.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.....	7
4.2. Комплексные числа. ....	8
5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации .....	11
6. Литература.....	13

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **Математические методы решения прикладных профессиональных задач**.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущей аттестации в форме контрольных работ, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ С УЧЕТОМ ФГОС СПО

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-9, ПК 2.3, 2.4 ПК 3.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• анализировать сложные функции и строить их графики;</li><li>• выполнять действия над комплексными числами;</li><li>• вычислять значения геометрических величин;</li><li>• производить операции над матрицами и определителями;</li><li>• решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li><li>• решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li><li>• решать системы линейных уравнений различными методами;</li><li>• определять этапы решения задач;</li><li>• структурировать получаемую информацию;</li><li>• применять современную научную профессиональную терминологию;</li><li>• кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li><li>• проверять соответствие параметров работы программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем требованиям, указанным в эксплуатационной документации;</li><li>• производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• основные математические методы решения прикладных задач;</li><li>• основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li><li>• основы интегрального и дифференциального исчисления;</li><li>• роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</li><li>• алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>• приемы структурирования информации;</li><li>• современная научная и профессиональная терминология;</li><li>• основы проектной деятельности;</li><li>• правила оформления документов и построения устных сообщений.</li></ul>

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций:

- ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.
  - ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.
  - ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.
- соответствии с технической документацией.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках рабочей программы воспитания, которая реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений:

Модуль 1: гражданское воспитание;

Модуль 2: патриотическое воспитание;

Модуль 3: духовно-нравственное воспитание;

Модуль 4: эстетическое воспитание;

Модуль 5: физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия;

Модуль 6: профессионально-трудовое воспитание;

Модуль 7: экологическое воспитание;

Модуль 8: ценности научного познания.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

№	Контрольная работа	Кол-во часов
1	Дифференциальное и интегральное исчисление	2
2	Комплексные числа	2



## 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 4.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 4

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

#### Вариант 1

1. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{x^2 - 8x + 15}$ .
2. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x + 5}{3x - 6}$ .
3. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 17x}{\sin 12x}$ .
4. Найти производную функции  $y = \sin^6(4x^3 - 2)$ .
5. Исследовать функцию и построить ее график  $f(x) = -x^3 + 3x - 2$ .

#### Вариант 2

1. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + x - 20}{x^2 - 16}$ .
2. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3x + 6}{2x - 4}$ .
3. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x}{\sin 13x}$ .
4. Найти производную функции  $y = \cos^4(6x^2 + 9)$ .
5. Исследовать функцию и построить ее график  $f(x) = x^3 + 3x + 2$ .

### Вариант 3

1. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{x^2 - 49}{x^2 - 5x - 14}$ .
2. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 4}{2x - 6}$ .
3. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 9x}{\sin 4x}$ .
4. Найти производную функции  $y = tg^5(3x^4 - 13)$ .
5. Исследовать функцию и построить ее график  $f(x) = x^4 - 2x^2 - 3$ .

### Вариант 4

1. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 12x + 35}{x^2 - 25}$ .
2. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 1}{2x - 10}$ .
3. Вычислить предел функции:  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 8x}{\sin 19x}$ .
4. Найти производную функции  $y = ctg^4(5x^3 + 6)$ .
5. Исследовать функцию и построить ее график  $f(x) = x^2 - 2x + 8$ .

## 4.2. Комплексные числа.

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

**Форма:** контрольная работа

**Количество вариантов:** 4

**Критерии оценивания контрольной работы**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $(5 + i)(-2 + 3i)$ ;      б)  $\frac{4i}{1+i}$ .

2. Изобразите на комплексной плоскости:

а) середину отрезка, соединяющего точки  $1 + 2i$  и  $3 + 2i$ ;

б) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $\arg z = \frac{\pi}{4}$ ;

в) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $|z| \leq 3$ .

3. Запишите комплексное число в стандартной тригонометрической форме: а)  $6 - 6i$ ; б)  $-4 - 3i$ .

4. Решите уравнение  $x^2 - 2x + 2 = 0$ .

5. Вычислите:  $\left(\frac{-1 + i\sqrt{3}}{2}\right)^4$ .

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $(3 + 4i)(6 - 5i)$ ;      б)  $\frac{5+i}{-4+3i}$ .

2. Изобразите на комплексной плоскости:

а) середину отрезка, соединяющего точки  $2 - 2i$  и  $5 - 2i$ ;

б) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $\arg z = \frac{2\pi}{3}$ ;

в) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $|z| \geq 2$ .

3. Запишите комплексное число в стандартной тригонометрической форме: а)  $\sqrt{3} - i$ ; б)  $3 - 4i$ .

4. Решите уравнение  $x^2 + 5x + 9 = 0$ .

5. Вычислите:  $\left(\frac{1 - i\sqrt{3}}{2}\right)^5$ .

### Вариант 3

1. Вычислите:

а)  $(7 - 2i)(3,5 - i)$ ;      б)  $\frac{7-i}{3+i}$ .

2. Изобразите на комплексной плоскости:

а) середину отрезка, соединяющего точки  $-1 - 2i$  и  $-3 - 4i$ ;

б) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $\arg z = \frac{3\pi}{4}$ ;

в) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $|z| \geq 1$ .

3. Запишите комплексное число в стандартной тригонометрической форме: а)  $2 + 2\sqrt{3}i$ ; б)  $-3 - 2i$ .

4. Решите уравнение  $4x^2 + 4x + 5 = 0$ .

5. Вычислите  $(\sqrt{3} - i)^{11}$ .

#### Вариант 4

1. Вычислите:

а)  $(0,5 + i)(1 + 2i)$ ;      б)  $\frac{2-i}{1+i}$ .

2. Изобразите на комплексной плоскости:

а) середину отрезка, соединяющего точки  $3 - 4i$  и  $7 - 6i$ ;

б) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $\arg z = -\frac{\pi}{6}$ ;

в) множество точек  $z$ , удовлетворяющих условию  $|z| \leq 4$ .

3. Запишите комплексное число в стандартной тригонометрической форме: а)  $\sqrt{3} + i$ ; б)  $2 - 3i$ .

4. Решите уравнение  $x^2 - 14x + 74 = 0$ .

5. Вычислите:  $(1 - i\sqrt{3})^6$ .

## 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

**Форма итоговой аттестации:** билеты с заданиями

**Количество вариантов:** 25

**Время выполнения:** 90 минут

**Инструкция по выполнению:**

- Дифференцированный зачет проводится в письменной форме по билетам.
- Билет состоит из трех практических заданий разной тематики.
- Внимательно прочитайте задания к билету. Запишите ход решения и правильный ответ.

**Критерии оценки:**

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Примерный перечень заданий:

1. Найти предел функции  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - 2x + 1}{3x^2 + 4x + 2}$
2. Найти предел функции  $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{6 - x - x^2}{3x^2 + 8x - 3}$
3. Выполнить действие в алгебраической форме  $\frac{3i + 3}{2i^{10} + i}$
4. Выполнить действие в алгебраической форме  $\frac{\left(\frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2}{i^{44} + i}$
5. Представить в тригонометрической форме комплексное число  $z = -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$
6. Дано комплексное число  $z = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$ , найти  $z^4$
7. Решить уравнение  $z^2 - \sqrt{3}z + i = 0$
8. Даны комплексные числа  $z_1 = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$ ,  $z_2 = \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ . Найти частное  $\frac{z_1}{z_2}$ .
9. Вычислить производную  $f(x) = \operatorname{tg}(3x^2 - 2)$

10. Вычислить производную  $f(x) = (x^2 + 1) \cdot \sqrt{x^2 - 3}$

11. Найти частное решение дифференциального уравнения  $y' - y = x$ , удовлетворяющее начальному условию  $y(0) = 1$

12. Решить дифференциальное уравнение  $y'' + y = 0$

13. Из 8 различных цветков нужно составить букет так, чтобы в него входило не менее 2 цветков. Сколько существует способов для составления такого букета?

14. Студент знает 20 из 25 вопросов программы. Вычислить вероятность того, что студент знает 2 вопроса из билета.

15. В партии из 24 деталей 6 бракованных. Из партии выбирают наугад детали. Найти вероятность того, что они все будут бракованными.

16. Решить СЛАУ методом Крамера 
$$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 - x_3 = 1 \\ x_1 + x_2 + 2x_3 = 2 \\ 2x_1 + 2x_2 + 5x_3 = 3 \end{cases}$$

17. Решить СЛАУ методом Гаусса 
$$\begin{cases} 3x_1 + 4x_2 + x_3 = 1 \\ 2x_1 + 3x_2 + x_3 = 0 \\ 5x_1 + 2x_2 + 2x_3 = 2 \end{cases}$$

18. Решить СЛАУ методом обратной матрицы 
$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 = 0 \\ 3x_1 + 2x_2 - 4x_3 = 1 \\ 2x_1 - x_2 = 1 \end{cases}$$

19. Исследовать функцию на непрерывность 
$$f(x) = \begin{cases} -2x, & x \leq 0, \\ x^2 + 1, & 0 < x \leq 1, \\ 2, & x > 1. \end{cases}$$

20. Вычислить определитель матрицы

$$A = \begin{pmatrix} 2 & -4 & -3 \\ -7 & 3 & -2 \\ 1 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

21. Найти сумму матриц

$$A = \begin{pmatrix} 3 & -1 & 2 \\ -2 & 2 & -3 \\ 1 & -5 & 8 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 4 & 10 & 1 \\ -2 & -3 & -1 \end{pmatrix}$$

22. Вычислить произведение матриц

$$A = \begin{pmatrix} 4 & -3 & 1 \\ 1 & 1 & -1 \\ 2 & 1 & 0 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 6 & -4 & -5 \\ 4 & 3 & 0 \\ -7 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

## 6. ЛИТЕРАТУРА

### Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углублю уровни / [Ш.А. Алимов и др.]. – 9-е изд. - М., : Просвещение, 2021. – 463 с.: ил. – ISBN 978-5-09-077925-8
2. Богомолов Н.В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7

### Интернет ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http:// nlr.ru/lawcenter](http://nlr.ru/lawcenter), свободный. — Загл. с экрана.
3. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://www.gaudeamus>.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.11 Основы предпринимательской деятельности  
по специальности среднего профессионального образования  
15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024



Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочих программ учебной дисциплины **ОП.15 Основы предпринимательской деятельности**, рабочего учебного плана по специальности среднего профессионального образования. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация- разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства».

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## Паспорт комплекта оценочных средств

### 1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения общепрофессиональной дисциплины Основы предпринимательской деятельности

### 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по общепрофессиональной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Наименование разделов, тем	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
Текущий контроль	<b>Уметь:</b>	
Тема 1.3., Тема 1.4., Тема 2.5.	- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; - составлять бизнес-план; - оформлять учредительные документы юридических лиц и документы для регистрации предприятия;	Текущий контроль в форме оценки: - устного опроса, практической работы; - устного опроса, практической работы; - представление и защита реферата;
Тема 2.3.	- заполнять налоговую декларацию;	- представление и защита реферата;
Тема 6.1.	- составлять типичные формы гражданско-правового договора;	- представление и защита реферата;
Тема 2.4., Тема 5.1.	подбирать кадровое обеспечение предпринимательской деятельности;	- представление и защита реферата;
	<b>Знать:</b>	
Тема 1.1., Тема 1.2., Тема 1.3.	современные виды и формы малого предпринимательства, организационно-правовые формы предпринимательства;	Текущий контроль в форме: - тестирования
Тема 2.3.	Основы налоговой отчетности предпринимателя;	- практической работы, устного опроса;
Тема 2.4., Тема 5.1., Тема 5.1.	- общие положения гражданско-правового договора; - основные этапы подбора кадров, принципы и правила расчета заработной платы;	- практической работы, устного опроса;
Тема 6.1.	- особенности и юридическую природу договоров аренды, франчайзинга, лизинга.	устного опроса;

#### Условия выполнения зачета:

1. Место (время) выполнения задания: кабинет истории и обществознания.
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Критерии оценки

Оценка	Критерии
зачтено	Показал полное знание технологии выполнения задания. Продемонстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологию при выполнении задания.
	Задание в целом выполнил, но допустил неточности. Показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но применил их на практике, допуская ошибки.

	Показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками.
незачтено	Не выполнил задание. Не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания. Не знает технологию/алгоритм выполнения задания.

## **КОМПЛЕКТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

### **Тема 2.2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности**

#### **Практическая работа № 1 Анализ видов предпринимательской деятельности и определение типологии коммерческой организации**

**Задание 1.** Прочитайте извлечения из Гражданского кодекса РФ, касающиеся предприятий различных видов, и занесите результаты в таблицу 1.

ООО	
АО	
Производственный кооператив	
Ответственность по обязательствам	
Органы управления	
Реорганизация и ликвидация	

**Задание 2** Константин Викторович много лет проработал механиком на предприятии «Восход». Как владелец ценных бумаг он получал часть прибыли предприятия; участвовал в ежегодных собраниях, на которых обсуждались вопросы повышения эффективности работы предприятия. Право на доход сохранилось за ним и после ухода на пенсию.

Какую форму собственности иллюстрирует этот пример? Какие еще права есть у его работников? Назовите два таких права.

**Задание 3.** Установите соответствие между организационно-правовыми видами предприятий и характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Результаты занесите в таблицу.

Характеристики виды:

- А. при выходе участник получает стоимость своего пая общество 1. ООО
- Б. уставный капитал образуется из стоимости вклада участников 2. Кооператив
- В. исполнительными органами являются правление и председатель 3. АО
- Г. число членов не может быть менее 5
- Д. при числе членов более 50 создается совет директоров

Б	
В	
Г	
Д	

### **Тема 2.5. Бизнес-план как инструмент обоснования и принятия предпринимательского решения.**

#### **Практическое занятие №2. Составление пакета документов для открытия своего дела**

**Задание 1.** Заполните таблицу 1. Ваш предполагаемый бизнес

1. Определитесь с выбором бизнеса, которым вы хотели бы заняться.	
2. Проведите анализ своих будущей сферы деятельности, потенциальных клиентов, конкурентов, условий лицензирования и налогообложения.	
3. Определите организационно - правовую форму вашей будущей компании (ИП, ООО, др.).	

4. Оцените возможное расположение компании. Проверьте физическое состояние помещений, их пригодность, наличие транспортных потоков, развязок и мест для парковки. Определите стоимость коммунальных услуг.	
5. Подготовьте всесторонний план деятельности, включите график, проводимых вами мероприятий.	
6. Обоснуйте необходимый размер стартового капитала.	
7. Выберите название вашей компании.	
8. Получите все необходимые разрешения и разрешающие документы от соответствующих организаций.	
9. Зарегистрируйте в установленном порядке вашу компанию. Оформите заявление о регистрации.	
10. Зарегистрируйтесь в налоговой инспекции и в пенсионном фонде.	
11. Охарактеризуйте порядок открытия банковского счета. Выберите необходимый банк и такие виды услуг, которые более всего отвечают вашим запросам.	
12. Разработайте функциональные обязанности и определите численность кадров.	
13. Подберите необходимые помещения, оборудование, мебель, вывески (рекламные щиты, знаки), принадлежности, складские помещения.	
14. Оформите визитные карточки, фирменные бланки.	
15. Определите часы работы вашего предприятия.	

### **Практическое занятие №3. Проектирование организационной структуры и определение типологии коммерческой организации**

**Задание 1.** Выбрать один из типов организационной структуры управления для своей организации, обосновав свой выбор (преимущества и недостатки). Составить конкретную схему организационной структуры управления для своей организации. Обосновать эффективность выбранной организационной структуры.

#### **Тема 4.1. Место и значение риска в предпринимательской деятельности**

### **Практическое занятие №4. Разработка содержания деятельности подсистем механизма защиты предпринимательской тайны и безопасности фирмы.**

**Задание 1.** Изучить Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ (ред. от 18.04.2018г.) "О коммерческой тайне".

Выписать понятия:

- безопасность;
- угроза безопасности;
- обеспечение безопасности;
- система безопасности Российской Федерации и ее основные функции.

Разработать положение о коммерческой тайне в организации. Какие сведения являются в организации конфиденциальными? Перечислите их.

#### **Тема 5.1. Основные задачи кадрового обеспечения предпринимательской деятельности**

### **Практическое занятие №5. Определение видов ответственности предпринимателей по анализу заданных ситуаций.**

**Задание 1.** Решите ситуационные задачи:

Задача 1. К адвокату обратился за консультацией гр-н Васильков. Васильков просил посоветовать ему оптимальную форму предпринимательства. Его пожелания:

1 Возможность заниматься любой коммерческой деятельностью;

2 Его ответственность как собственника бизнеса должна быть минимальной.

Какую форму предпринимательства посоветует юрист Василькову: юридическое лицо или индивидуальное предпринимательство? Если юридическое лицо, то какая организационно-правовая форма больше подходит Василькову? Ответ обоснуйте со ссылкой на закон.

Задача 2. 14 октября 2013 года Попов обратился в налоговый орган с заявлением о государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. 19 октября Попов получил письменный отказ в регистрации. Несмотря на это, Попов снял в аренду павильон на рынке и торговал одеждой.

Какое правонарушение совершено Поповым?

Задача 3. 17-летний Казаков подал документы в налоговый орган для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. В регистрации ему было отказано по той причине, что несовершеннолетним для регистрации необходимо нотариально заверенное согласие родителей на осуществление предпринимательской деятельности. Казаков пояснил, что ему согласие родителей не нужно, так он полгода назад вступил в брак. В качестве подтверждения этого им было представлено свидетельство о заключении брака.

Прокомментируйте ситуацию. Кто прав в этом случае? При ответе укажите конкретную статью закона.

Задача 4. К юристу за консультацией обратился специалист Министерства образования и науки РФ. Он пояснил, что работой своей доволен, но хотел бы заняться индивидуальным предпринимательством, чтобы улучшить своё материальное положение. Гражданин просил оказать ему помощь в оформлении всех необходимых документов для регистрации индивидуального предпринимательства.

Дайте ответ этому гражданину.

Может ли данный гражданин быть зарегистрирован в качестве ИП.

Ответ обоснуйте со ссылкой на закон.

### Тема 6.1. Арендные отношения, роль, назначение франчайзинга

#### Практическое занятие №6. Анализ платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия по заданным финансово-экономическим показателям.

#### Краткие теоретические и учебно-методические материалы по теме практической работы

*Ликвидность баланса* выражается в степени покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств. Ликвидность баланса достигается путем установления равенства между обязательствами и активами.

Сопоставление ликвидных средств и обязательств позволяет вычислить следующие показатели (на начало и конец отчетного периода):

- текущую ликвидность, которая свидетельствует о платежеспособности (+) или неплатежеспособности (-) организации на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени:

$$ТЛ = (A1 + A2) - (П1 + П2)$$

- перспективную ликвидность – это прогноз платежеспособности на основе сравнения будущих поступлений и платежей:

$$ПЛ = A3 - П3$$

Ликвидность - способность предприятия рассчитываться по своим краткосрочным обязательствам.

Платежеспособность – способность предприятия рассчитываться по своим долгосрочным обязательствам. **Финансовая устойчивость** – это способность предприятия развиваться за счет собственных средств. Чтобы предприятие было финансово устойчивым, оно должно быть кредитоспособным. Для того чтобы выполнилось условие платежеспособности необходимо, чтобы денежные средства, дебиторская задолженность и запасы покрывали краткосрочные пассивы. Для

этого должно выполняться следующее соотношение:  $OA < ((CK \times 2) - BHA)$  – если выполняется данное соотношение, предприятие считается финансово независимым

Для оценки восстановления платежеспособности участвует 2 коэффициента: коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами. Если хоть один из этих показателей имеет значение ниже нормального, то рассчитывается *коэффициент восстановления платежеспособности*.

$$K_{вп} = \frac{K_{тл_{кп}} + \frac{6}{12} (K_{тл_{кп}} - K_{тл_{нп}})}{2}$$

Если оба коэффициента равны либо больше нормативного значения, то рассчитывают *коэффициент утраты платежеспособности*:

$$K_{уп} = \frac{K_{тл_{кп}} + \frac{3}{12} (K_{тл_{кп}} - K_{тл_{нп}})}{2}$$

**Задание 1.** По данным группировки активов и пассивов баланса проанализируйте коэффициенты текущей, быстрой и абсолютной ликвидности.

A1	645
	717
1.Наиболее срочные обязательства	П1
	2897
	4106
2.Быстро реализуемые активы	A2
	758
	1467
2.Краткосрочные пассивы	П2
	924
	1284
3.Медленно реализуемые активы	A3
	6097
	7480
3.Долгосрочные пассивы	П3
	90
	90
4.Труднореализуемые активы	A4
	6284
	7303
4.Постоянные пассивы	П4
	9873
	11487
Баланс	
	13784
	16967
Баланс	
	13784

Сделайте выводы о платежеспособности предприятия.

**Задание 2.** Произведите анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости. Осуществите факторный анализ.

### Практическая работа № 7. Расчет основных налогов (2 часа)

Цель: формировать умение осуществлять расчеты налогов.

#### Задание 1. Рассчитайте сумму НДС,

В отчетном месяце организация произвела 840 единиц продукции при себестоимости изготовления 2 060 руб. (в том числе НДС 18%). Из них 200 единиц были реализованы по цене 4600 руб., 140 единиц — по цене 5 350 руб., 423 единицы обменяли по бартеру, и договорная цена единицы обмена составила 3 100 руб., 20 единиц передали безвозмездно (оценка стоимости продукции, указанная в акте приемки-передачи — 3500 руб.), 57 единиц испортились из-за неправильного хранения и были проданы по сниженной цене 2 300 руб.

Необходимо определить сумму НДС.

#### Задание 2. Рассчитайте сумму НДФЛ.

Гражданка Донцова Д.Ю. работает на предприятии на основании трудового договора с ежемесячным окладом в размере 17 000 руб. и по совместительству, получая за это 5 500 руб. в месяц. Она имеет двух детей в возрасте до 18 лет. Предприятие 1 марта выдало ей беспроцентную ссуду в размере 28 000 руб. сроком на 6 месяцев, которая должна быть погашена разовым платежом. Ставка рефинансирования составляет 12 %.

Исчислите сумму налога на доходы физических лиц, которую организация должна удерживать ежемесячно в течение 6 месяцев.

#### Задание 3. Определите налоговую базу для начисления страховых взносов и сумму взносов за год.

ООО «Альфа» в течение года выплачивала работнику И.Н. Иванову согласно трудовому договору:

- зарплату в размере 20 000 руб. в месяц в течение 12 месяцев;
- премию за производственные результаты в размере 3 000 руб. в месяц в течение 12 месяцев;
- денежную компенсацию за неиспользованный отпуск в размере 11 000 руб.

По результатам работы за год в декабре этого же года И.Н. Иванову была выплачена премия в размере 2 500 руб. за счет нераспределенной прибыли организации, а в мае ему выделялась материальная помощь в размере 15 000 руб. на улучшение жилищных условий также за счет нераспределенной прибыли организации. Причем данные выплаты не предусматривались в трудовом договоре и в других локальных актах организации.

### Практическая работа № 8. Расчет рентабельности предпринимательской деятельности (2 часа)

Цель: формировать умение рассчитывать показатели рентабельности предпринимательской деятельности.

**Задание 1.** Сделать анализ рентабельности предприятия. Сформулировать выводы. Данные в табл. 1.

Таблица 1 Анализ рентабельности предприятия

	Отклонение 2017 к 2015	2016 к 2015	Чистая прибыль, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.	Сумма выручки, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость капитала, тыс. руб.
2015			8209	36290	45900	83509

2016			7413	32727	47107	83694
2017			8579	35987	57841	89632
Рентабельность окупаемости затрат, %						
Рентабельность продаж, %						
Рентабельность капитала, %						

**Задание 2.** Определить прибыль промышленного предприятия и рентабельность реализованной им продукции по отдельным видам и всему составу по данным таблицы 1.

Таблица 1 Показатели для расчета прибыли и рентабельности предприятия:

изм.	Пиломатериалы, куб.м	щепа технол. куб.м	Табуреты, шт.	услуги на сторону, тыс.руб.	кап.ремонт оборудования, тыс.руб.
Количество реализуемой продукции	150000	62300	25000	-	-
Полная себестоимость единицы продукции, руб.	628,80	182,5	123,63	3500	4760
Оптовая цена единицы продукции, руб.	850	230	200	3940	4900

### Практическая работа № 9. Организация деловых контактов

**Задание 1.** Ответьте на вопросы, запишите ответы:

1. Какие нормы включают правила деловой переписки?
2. Что такое прием?
3. Какие подарки дарят и не дарят на деловых встречах?
4. Что включает в себя этикет предпринимателя?

**Задания 2.** Перечислите правила Дейла Карнеги.

**Задание 3.** Охарактеризуйте деловую беседу.

### Практическая работа № 10. Венчурный бизнес

**Задание 1.** Ответьте на вопросы, запишите ответы:

1. Что такое классическое и инновационное предпринимательство?
2. Какие существуют определения инноваций?
3. Что такое инкубатор бизнеса, и какие функции он выполняет?
4. Что такое венчурное финансирование, и какими характеристиками оно отличается?

**Задания 2.** Опишите истоки возникновения венчурного бизнеса.

**Задание 3.** Охарактеризуйте организационно-правовые формы инновационного предпринимательства.

### КОМПЛЕКТ ТЕМ К НАПИСАНИЮ СООБЩЕНИЙ

1. Предпринимательство: сущность, эволюция развития в России.



2. Организационно-правовые формы предпринимательства.
3. Инновации и предпринимательство.
4. Государственное и правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ.
5. Этика и культура предпринимательства.
6. Малое предпринимательство как фактор увеличения занятости.
7. Риск в предпринимательстве.
8. Налогообложение предпринимательской деятельности.
9. Предпринимательская деятельность малого предприятия.
10. Развитие предпринимательства как основа конкурентной среды.
11. Конкуренция в современных условиях России.
12. Монополизация экономики и монополистическая конкуренция.
13. Антимонопольная политика предпринимательства.
14. Создание собственного дела.
15. Предпринимательская тайна.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 12 Экология**

**Специальность 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины биология разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Экология подготовки специалистов среднего звена специальности среднего профессионального образования (далее СПО), **15.02.10 Мехатроника и робототехника**. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик(и): Амбросова Е.В., преподаватель

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>I. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	
<b>II. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>7</b>
<b>III. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>11</b>

# І. Паспорт контрольно-оценочных средств

## Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Экология.

КОС включают контрольные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта

### 1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Таблица 1

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"><li>– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной экологической науки; экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и окружающей среде.</li><li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом;</li><li>– умение использовать достижения современной экологической науки и экологических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</li></ul> использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон экологических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"><li>– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;</li><li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li><li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li><li>– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li><li>– умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность;</li><li>– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</li></ul> умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"><li>– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;</li><li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li><li>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li><li>– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</li></ul>

	умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно добывать новые для себя экологические знания, используя для этого доступные источники информации;</li> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</li> <li>– умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность;</li> <li>умение анализировать и представлять информацию в различных видах.</li> </ul>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	-умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</li> <li>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом;</li> <li>умение использовать достижения современной экологической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</li> <li>-умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</li> </ul>

## 2. Знания и умения

Таблица 2

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания )	Основные показатели оценки	Тип задания
<p>• <b>личностных:</b></p> <p>Л1. Устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</p> <p>Л2. Готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</p> <p>Л3. Объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;</p> <p>Л4. Умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p> <p>Л5. Готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации</p> <p>Л6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>Л7. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</p> <p>• <b>метапредметных:</b></p> <p>М1. Владение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;</p> <p>М2. Применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>М3. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>М4. Умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p> <p>• <b>предметных:</b></p> <p>П1. Сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;</p> <p>П2. Сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>П3. Владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>П4. Владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>П5. Сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>П6. Сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	<p>Определение роли живых организмов в круговороте веществ;</p> <p>Аргументированность использованных методов исследования мест обитания организмов и определение роли влияния живых организмов на окружающую среду</p> <p>Выделение общих закономерностей действий факторов среды на организм</p> <p>Классификация сред жизни, факторов среды.</p> <p>Состав среды обитания человека – ее основные компоненты и основные экологические требования</p> <p>Выделение основных экологических параметров современного жилища человека в городе и за его пределами; экологических требований к организации строительства различного вида инфраструктуры в условиях города и в сельской местности</p> <p>Решение экспериментальных задач.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Практическая работа</p> <p>Тестирование</p>

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.

Формой текущего контроля является оценивание по текущим оценкам.

## **II. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Назначение**

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины биология

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**Количество вариантов для обучающихся 2**

**Время выполнения 1 час 30 минут.**

### **ВАРИАНТ 1**

#### **1. Экология - это?**

- а) наука о взаимоотношениях человека и окружающей среды
- б) наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания
- в) наука о взаимодействии живых организмов и человека
- г) наука о загрязнении окружающей среды

#### **2. С каким материальным «домом», где живёт человек, экология имеет дело?**

- а) биосферой б) литосферой в) атмосферой г) гидросферой

#### **3. «Этим рычагом человек овладел всем живым веществом на планете ...». Каким?**

- а) земледелием б) торговлей в) промышленностью г) скотоводством

#### **4. Закономерное сочетание разных организмов, обитающих в определённом биотопе – это ...а) биоценоз б) биом в) биота г) бентос**

#### **5. Компоненты экосистемы, поедающие готовые органические вещества, называются: 1) редуцентами 2) продуцентами 3) консументами**

#### **6. Главной особенностью наземно-воздушной среды обитания является:**

- а) нехватка кислорода и значительные изменения температуры воздуха
- б) достаточное количество кислорода и значительное изменения температуры воздуха
- в) нехватка кислорода и незначительные изменения температуры воздуха
- г) достаточное количество кислорода и незначительное изменения температуры воздуха

#### **7. Главной особенностью водной среды обитания является:**

- а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
- б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры
- в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
- г) достаточное количество воды и незначительные изменения ее температуры

#### **8. Экологические факторы – это**

- а) взаимоотношения человека и животных
- б) условия, под воздействие которых обитает живой организм
- в) живые организмы
- г) среда обитания живых организмов

#### **9. К биотическим факторам относятся**

- а) поедание медведем малины
- б) погоня волка за зайцем
- в) снег
- г) выхлопные газы автомобиля

#### **10. К антропогенным факторам относятся**

- а) выброс сточных вод в реку



б) осушение болота в) солнечный свет

г) поедание медведем малины

**11. Установить соответствие:**

Загрязнитель

Источник загрязнения

1) Хлорфторуглероды

А) Авария на нефтедобывающей платформе

2) Тяжелые металлы

Б) Транспорт

3) Пестициды

В) Холодильные установки

4) Нефтепродукты

Г) Сельское хозяйство

**12. Воздействие кислотных дождей приводит к:**

а) закислению водоемов

б) разрушению озонового слоя

в) повышению средней температуры на Земле

г) увеличению количества CO<sub>2</sub> на планете

**13. Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата:**

а) таяние ледников б) вырубка леса в) повышение средней температуры на Земле

г) повышение содержания CO<sub>2</sub> в атмосфере

**14. Что является причиной истощения лесных ресурсов:**

а) кислотные дожди б) образование железняков

в) лесные пожары г) нерациональная рубка леса

**15. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением:**

а) озеленение б) бетонные стены

в) ослабление его в источнике образования г) шумоизоляция

**16. Установите соответствие:**

Природный ресурс

Положение в классификации

1) Лесные ресурсы

А) Возобновимые

2) Полезные ископаемые

Б) Невозобновимые

3) Животный мир

4) Водные ресурсы

**17. Гамма кванты можно задержать:**

а) бумагой; б) доской; в) бетоном; г) тканью

**18. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших природоохранное законодательство:**

а) уголовная б) социальная в) административная г) экологическая

**19. Установите соответствие:**

Загрязняющее вещество

Воздействие загрязнителя

1) углекислый газ

А) разрушение озонового слоя

2) фреоны

Б) глобальное потепление климата

3) тяжелые металлы

В) кислотные дожди

4) оксиды серы и азота

Г) мутации растений

**20. Установите соответствие:**

Источник энергии

Положение в классификации

1) гелиоэнергетика

А) Альтернативный способ

2) использование нефти

Б) Традиционный способ получения энергии

3) геотермальная энергия

4) использование газа

**21. Продолжите предложение: За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт...**

**22. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:**

а) 100дБ б) 50дБ в) 80дБ г) 35дБ

**23. Почему поле, засеянное культурными растениями, нельзя считать природной экосистемой**

- А) отсутствуют цепи питания
- Б) не происходит круговорот веществ
- В) кроме солнечной используется дополнительная энергия
- Г) растения не располагаются в пространстве ярусами

**24. В чем проявляется сходство плантации сахарной свеклы и экосистемы луга**

- А) имеют незамкнутый круговорот веществ
- Б) для них характерна небольшая длина цепей питания
- В) в них отсутствуют вторичные консументы (хищники)
- Г) имеют пищевые цепи и сети

**25. Большую роль в повышении продуктивности агроэкосистем играет**

- А) превышение нормы высева семян
- Б) введение севооборота на полях
- В) выращивание растений одного вида
- Г) увеличение площади агроценоза

**26. При уничтожении ядохимикатами насекомых-вредителей иногда наблюдается их массовое размножение, так как**

- А) увеличивается численность хищных птиц
- Б) ускоряется рост сельскохозяйственных растений
- В) уничтожаются их естественные враги
- Г) уменьшается численность культурных растений

## ВАРИАНТ 2

**1. Раздел биологии, изучающий совокупность взаимосвязей между живыми и неживыми компонентами природной среды — это**

- а) биология б) зоология в) экология г) экономика

**2. Экология требует знания каких наук?**

- а) технических б) социальных в) естественных г) а, б, в

**3. За сколько поколений до нас появилось земледелие?**

- а) 10 – 20 б) 100 – 300 в) 50 – 60 г) более 600

**4. Относительная недостаточность нефти наступила:**

- а) в 70-е годы, во время "нефтяного кризиса"
- б) 17 августа 1998 года
- в) наступит, когда будут израсходованы все запасы нефти в мире
- г) наступит, когда будут израсходованы все доступные запасы нефти в мире

**5. Как называются организмы, способные производить органическое вещество из неорганического, используя энергию света:**

- 1) редуценты 2) автотрофы 3) консументы 4) симбиотрофы

**6. В природе насчитывается сред обитания:**

- а) 1 б) 3 в) 2 г) 4

**7. Главной особенностью почвенной среды является:**

- а) пониженное содержание кислорода и повышенное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
- б) повышенное содержание кислорода и углекислого газа, а также малое колебание температуры
- в) повышенное содержание кислорода и пониженное содержание углекислого газа, а также малое колебание температуры
- г) пониженное содержание кислорода и углекислого газа, значительные колебания температуры

**8. Главной особенностью организменной среды обитания является:**

- а) нехватка воды и значительные изменения ее температуры
- б) нехватка воды и незначительные изменения ее температуры

- в) достаточное количество воды и значительные изменения ее температуры
- г) отсутствие света и атмосферного воздуха, практически постоянная температура, высокая влажность, обилие питательных веществ

**9. К экологическим факторам относятся**

- а) биологические факторы
- б) биотические факторы
- в) абиотические факторы
- г) антропогенные факторы

**10. К абиотическим факторам относятся**

- а) опыление цветка пчелами
- б) дождь
- в) повышение температуры воздуха
- г) бытовой мусор

**11. Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:**

- а) стратосфера    б) тропосфера    в) мезосфера    г) экзосфера

**12. Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах:**

- а) черной металлургии;                      в) химической промышленности;
- б) пищевой промышленности;    г) целлюлозно-бумажной промышленности

**13. Продолжите предложение:**

Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию...

**14. Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие?**

- а) лесные ресурсы    б) полезные ископаемые
- в) почвенные ресурсы    г) водные ресурсы.

**15. Установите соответствие:**

Природный ресурс

Положение в классификации

- 1) Почва
- 2) Полезные ископаемые
- 3) Солнечная энергия
- 4) Лесные ресурсы

- А) Исчерпаемые
- Б) Неисчерпаемые

**16. Что НЕ будет относиться к профилактике лесных пожаров:**

- а) просеки;
- б) пожарные вышки;
- в) встречные пожары;
- г) противопожарная пропаганда среди населения

**17. Продолжите предложение:**

Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой, которая называется....

**18. Установите соответствие:**

Лесные массивы

Категория лесов

- 1) Сибирь
- 2) Бассейн Амазонки
- 3) Юго-Восточная Азия
- 4) Западная Европа

- А) Первичные
- Б) Вторичные

**19. Продолжите предложение:**

Основным последствием вырубки лесов на планете является увеличение количества...

**20. Вставьте пропущенное слово: Лесные экосистемы умеренного пояса и тайги .... устойчивы к рубке, чем тропические**

**21. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога:**

- а) действие солнечной радиации
- б) отсутствие ветра
- в) выхлопы автотранспорта

г) фотохимические реакции

**22. Установите последовательность стадий очистки воды на очистном сооружении:**

а) химическая б) биологическая в) механическая г) отстаивание

**23. Основным источником энергии для агроэкосистем являются**

А) минеральные удобрения

Б) солнечные лучи

В) органические удобрения

Г) почвенные воды

**24. Агроценоз считают искусственной экосистемой, так как он**

А) существует только за счёт энергии солнечного света

Б) не может существовать без дополнительной энергии

В) состоит из продуцентов, консументов и редуцентов

Г) не включает консументов и редуцентов

**25. Агроценозы характеризуются**

А) доминированием монокультуры

Б) уменьшением численности вредителей

В) разнообразием входящих в них видов организмов

Г) уменьшением конкурентоспособности культурных растений

**26. Агроэкосистема, в сравнении с естественной экосистемой, менее устойчива, так как**

А) она состоит из большого разнообразия видов

Б) в ней замкнутый круговорот веществ и энергии

В) продуценты в ней усваивают энергию Солнца

Г) она имеет короткие пищевые цепи

## **Критерии оценивания**

### **Критерии оценки теста**

60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»

80% правильных ответов – оценка «хорошо»

100% правильных ответов – оценка «отлично»

## **III. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ.**

1. Титова Е.В. Экология: учеб. Для студ. Учреждений СПО – М.: Академия, 2017, 208 с.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.1 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем  
по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект КОС программы профессионального модуля ПМ.1 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника, учебного плана по специальности СПО 15.02.10 Мехатроника и робототехника. Является частью ОП образовательного учреждения.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

**Разработчик:**

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## 1. ПАСПОРТ

Результатом освоения ПМ.1 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) является наличие умений и навыков:

1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.
2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.
3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.
4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

### ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
<b>МДК.01.01. Установка и регулировка элементов мехатронных систем</b>	Дифференцированный Зачет	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
<b>МДК.01.02 Монтаж мехатронных систем</b>	Дифференцированный Зачет	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
<b>МДК 01.03 Программирование мехатронных систем</b>	Дифференцированный Зачет	Тестирование Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ
<b>УП.01 Учебная практика</b>	зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике
<b>ПП.01 Производственная практика</b>	зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике
<b>ПМ 01</b>	Экзамен квалификационный	

Итогом квалификационного экзамена является однозначное решение: «**вид профессиональной деятельности освоен/не освоен**».

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

### 2.1. Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем.
ПК 1.1.	Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.
ПК 1.2.	Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
ПК 1.3.	Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
ПК 1.4.	Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.
ПК 1.5.	Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.
ПК 1.6.	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
ПК 1.7.	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).
ПК 1.8.	Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.
ПК 1.9.	Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих ЭВМ, их устройств управления.

### 2.2 Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.



# 1. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## МДК 01.01 Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем

### Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения МДК.01.01. Установка и регулировка элементов мехатронных систем.

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачет.

**Зачет в устной форме по билетам**, который содержит два теоретических вопроса и один вопрос по практическим работам.

**Время выполнения 40 минут.**

### Теоретические вопросы для дифференцированного зачета

- 1 Что такое ПЛК. Какие модификации ПЛК 150 вы знаете?
- 2 Главное различие между программой и функциональным блоком
- 3 Компоненты проекта. Проект программы.
- 4 Программирование ПЛК в CoDeSys 2.3
- 5 Устройство контроллера ОВЕН ПЛК 150
- 6 Для каких целей предназначен программируемый логический контроллер ОВЕН ПЛК150?
- 7 Технические характеристики ОВЕН ПЛК 150
- 8 Дискретные Входы. Дискретные Выходы. Аналоговые Входы. Аналоговые Выходы ОВЕН ПЛК 150
- 9 Условия эксплуатации ОВЕН ПЛК 150
- 10 Контроллер ПЛК 150 встроенные часы реального времени описать их работу и назначение.
- 11 Ресурсы проекта , за что они отвечают.
- 12 Библиотеки проекта их состав.
- 13 Языки программирования CoDeSys.
- 14 Список инструкций (IL).
- 15 Вычисление выражений.
- 16 Операция- перечислить какие используются.
- 17 Язык функциональных блоковых диаграмм (FBD).
- 18 Отладка. Специальная опция отладки CoDeSys.
- 19 Изобразите схему подключения к ОВЕН ПЛК 150.
- 20 Что называют «безопасным состоянием» ПЛК?
- 21 С помощью какой системы осуществляют программирование ПЛК 150?
- 22 Из каких частей состоит базовая пользовательская документация по CoDeSys?
- 23 Какие текстовые языки программирования поддерживает CoDeSys?
- 24 Какие графические языки программирования поддерживает CoDeSys?
- 25 Для чего необходима «точка останова»?
- 26 LabVIEW позволяет моделировать системы управления пневмогидросистем каким образом?
- 27 Графическая среда разработки LabVIEW
- 28 С какими операционными системами может работать?
- 29 Что такое протокол обмена данными?
- 30 LabVIEW , работа с виртуальными приборами.
- 31 Язык функциональных блоковых диаграмм (FBD)
- 32 Непрерывные функциональные схемы (CFC)
- 33 Язык релейных диаграмм (LD)

- 34 Отладка и online функции
- 35 Изобразите схему подключения к ОВЕН ПЛК 150.
- 36 Что называют «безопасным состоянием» ПЛК?
- 37 С помощью какой системы осуществляют программирование ПЛК 150?
- 38 Из каких частей состоит базовая пользовательская документация по CoDeSys?
- 39 Какие текстовые языки программирования поддерживает CoDeSys?
- 40 Какие графические языки программирования поддерживает CoDeSys?
- 41 40 Для чего необходима «точка останова»?
- 42 Расскажите подробнее об «online функции».

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 20

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 40 мин.

**Условия выполнения заданий**

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Можно воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым инструктивным материалом.

**Оборудование:**

**Инструкция по проведению экзамена:**

1. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
3. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения заданий.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Экспертный лист

<b>Освоенные знания/умения</b>	<b>Показатель оценки результата</b>	<b>Оценка</b>
ПК 1, ПК 2, ПК 3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	Качество устного ответа оценивается: умением применять знания для решения задач и выполнения практических работ. Качество устного ответа оценивается: правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний.	<b>1-5 баллов</b>
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА 5 баллов- «отлично»; 4 баллов- «хорошо»; 3 баллов- «удовлетворительно».</b>		

#### **4.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ МДК 01.01. 01.02.**

##### **Назначение**

КОМ предназначен для оценки результатов освоения **МДК.01.01. 01.02.**

##### **Форма промежуточной аттестации экзамен**

**Экзамен в устной форме по билетам**, который содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

**Время выполнения 60 минут.**

##### **Теоретические вопросы к экзамену:**

1. Организация работ по монтажу мехатронных систем.
2. Составление технической документации для проведения работ по монтажу на основании стандартов ЕСКД и ISO.
3. Общие сведения о порядке организации и проведения монтажных работ на предприятии отрасли.
4. Применение технологий бережливого производства за счет расчетного уменьшения потерь источников энергии.
5. Виды подготовки к проведению монтажных работ.
6. Осуществление работ по подготовке к проведению монтажа.
7. Мероприятия по технике безопасности.
8. Проверка элементной базы мехатронных систем, подготовка инструмента и оборудования.
9. Виды инструмента, приспособлений и средств механизации при проведении монтажных работ.
10. Особенности монтажа микропроцессорных устройств.
11. Виды технической документации при производстве монтажных работ.
12. Особенности монтажа микропроцессоров.
13. Нормативные требования ЕСКД и Международных стандартов при разработке технической документации для проведения монтажных работ
14. Понятие автоматика, автоматические и автоматизированные системы. Виды автоматических систем.
15. Основные элементы автоматических систем. Назначение, примеры, взаимодействие элементов.
16. Классификация систем автоматического управления.
17. Измерительные элементы автоматики (первичные преобразователи, датчики). Требования, предъявляемые к датчикам. Характеристики и параметры датчиков.
18. Классификация датчиков. Примеры каждого вида.
19. Датчики тока, напряжения, мощности. Принципы работы, схемы включения.
20. Датчики температуры. Генераторные (термопары), параметрические (термосопротивления). Принципы работы, схемы включения.
21. Датчики углового перемещения (энкодеры, сельсины). Устройство, принципы работы, достоинства, недостатки.
22. Режимы работы сельсинов (индикаторный и трансформаторный режим).
23. Исполнительные элементы автоматики. Назначение, виды исполнительных элементов автоматики, примеры.
24. Электромагниты, устройство, виды электромагнитов. Применение электромагнитов в клапанах и распределителях. Направляющие и дроселирующие распределители.
25. Шаговые двигатели и сервоприводы. Устройство, принципы работы и управления.
26. Усилительные элементы автоматики. Функции усилителей в устройствах автоматики. Особенности усилителей, применяемых в автоматике.

31. Усилители постоянного тока (с преобразованием, без преобразования), операционные усилители, магнитные усилители. Принципы работы, назначение, применение.
32. Регулирующие элементы автоматики. Назначение регулирующих элементов. Способ поступления энергии в исполнительные элементы. Использование усилителей в качестве регулирующих элементов.
33. Релейные регулирующие элементы. Электромеханические реле, твердотельные (полупроводниковые) реле. Схемы, принципы работы.
34. Типовые динамические звенья. Виды звеньев, примеры, назначение, характеристики и параметры.
35. Корректирующие элементы автоматики. Назначение корректирующих элементов, реализация коррекции.
36. Законы регулирования (П, И, ПИ, ПД, ПИД). Общая характеристика, преимущества, недостатки каждого закона регулирования.
37. Устойчивость автоматических систем, качественные показатели работы.
38. Цифровые системы автоматического управления. Блок-схема, назначение блоков. Примеры промышленных цифровых систем для автоматизации. Программируемые реле, ПЛК, ПКА.

### **Практические задания:**

1. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Мигающий светодиод».
2. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Светофор».
3. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «RGB-светодиод».
4. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Множество светодиодов».
5. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Бегущий огонёк».
6. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Счетчик нажатий».
7. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Мигающий светодиод с разным периодом свечения».
8. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Включение светодиода от датчика освещения».

### **ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 15

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 60 мин.

#### **Условия выполнения заданий**

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется в виде письменного решения задачи или отчета к практической работе.

Можно воспользоваться: методическим указанием по выполнению практической работы и необходимым инструктивным материалом.

#### **Оборудование:**

#### **Инструкция по проведению экзамена:**

1. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.

2. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
3. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения заданий.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	<p>Качество устного, письменного ответа оценивается: умением применять знания для решения задач и выполнения практических работ.</p> <p>Качество устного ответа оценивается: правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний.</p>	<b>0-5 баллов</b>
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА 5 баллов- «отлично»; 4 баллов- «хорошо»; 3 баллов- «удовлетворительно».</b>		

## 5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УП и ПП.

Зачет по учебной практике выставляется на основании результатов выполнения комплексной практической работы и данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся вовремя практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Приложение 1.

Зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Приложение 2.

**Приложение 1.**

Аттестационный лист			
<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ</b>			
<b>ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ</b>			
<i>(Ф.И.О. обучающегося/студента)</i>			
обучающийся(ая) на _____ курсе по профессии, специальности /СПО			
<i>(код и наименование)</i>			
успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю			
<i>(код и наименование профессионального модуля)</i>			
<b>в объеме _____ часов:</b>			
с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.			
В организации _____			
<i>(наименование организации, юридический адрес)</i>			
Виды и качество выполнения работ			
Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Выполнение да/нет	
		практик ная	зв. практик учас
<b>Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной и производственной практики</b>			










Подписи членов экзаменационной комиссии: \_\_\_\_\_

## **6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (квалификационного)**

### **Паспорт**

**Назначение:** КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.1 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем** по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника

### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

ПК 2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.

ПК 3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.

ПК 4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ**

### **Назначение**

КОМ предназначен для оценки результатов освоения **ПМ.1 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем (квалификационный экзамен)**

**Форма аттестации** экзамен.

**Время выполнения** 30 минут.

### **Практические задания:**

1. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Мигающий светодиод».
2. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «2 мигающих светодиода».
3. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «3 мигающих светодиода - светофор».
4. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «2 мигающих светодиода с разным периодом свечения».
5. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «3 мигающих светодиода с разным периодом свечения».
6. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Включение светодиода от датчика освещения».
7. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Включение светодиода от датчика звука».
8. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Включение эл. Двигателя от датчика движения ».
9. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «3 мигающих светодиода с равным периодом свечения».
10. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «2 мигающих светодиода с периодом свечения 1/2».

11. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «4 мигающих светодиода с разным периодом свечения».
12. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «4 мигающих светодиода - бегущий огонь».
13. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «4 мигающих светодиода – бегущая тень».
14. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «3 мигающих светодиода - светофор с датчиком освещения».
15. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «3 мигающих светодиода с разным периодом свечения».
16. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Включение светодиода от датчика освещенности».
17. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Выключение светодиода от датчика освещенности»
18. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «3 мигающих светодиода с плавным свечением».
19. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «2 мигающих светодиода с плавным изменением периода свечения».
20. Выполнить монтажные работы, разработать и отладить ПО контроллера «ARDUINO UNO» для темы: «Плавный реверсивный пуск эл. двигателя».

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

**Количество вариантов заданий по количеству экзаменуемых**

**Время выполнения задания - 30 мин**

### Критерии оценки

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата	Оценка
<p><b>ПК 1.</b> Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.</p> <p><b>ПК 2.</b> Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.</p> <p><b>ПК 3.</b> Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>ПК 4.</b> Выполнять работы по</p>	<p>выполнять сборку узлов и систем, монтажа, наладки оборудования, средств измерения и автоматизации, информационных устройств мехатронных систем;</p> <p>составлять документацию для проведения работ по монтажу оборудования мехатронных систем. программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.</p> <p>программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов.</p> <p>проводить контроль работ по монтажу оборудования мехатронных систем с</p>	<p>освоен/не освоен</p>

<p>наладке компонентов и модулей мехатронных систем и мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.</p>	<p>использованием контрольно-измерительных приборов; осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем.</p>	
--	---	--

## Литература:

### Основные источники:

1. Автоматическое управление : учеб. пособие / А. М. Петрова. — М. : ФОРУМ, 2017. — 240 с.
2. Федотов А.В. Основы теории автоматического управления: Учебное пособие. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2012. - 279 с.
3. Автоматическое управление. Курс лекций с решением задач и лабораторных работ : учеб. пособие / Н.П. Молоканова. – 2017. – 224 с.
4. Ротач В.Я. Теория автоматического управления. — М.: МЭИ, 2012.
5. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учеб. пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017. — 264 с.
6. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е издание. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 416 с.
7. Расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач : учеб. пособие / Е.А. Лоторейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 272 с.
8. Источники электропитания: Учебное пособие / Васильков А. В., Васильков И. А. - М.: Форум, 2016. - 400 с.
9. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — М. : ИД «ФО-РУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 317 с.
10. Технологическое оборудование: учебное пособие / О.И. Аверьянов, И.О. Аверьянова, В.В. Клепиков. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2016. - 240 с.
11. Электрические машины. Лабораторные работы : учеб. пособие / А.В. Глазков. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 96 с.
12. Электротехника с основами электроники: Учебное пособие / Славинский А.К., Туревский И.С. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 448 с.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.01. История России**

по профессии среднего профессионального образования  
**15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и  
робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024



Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе:  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 12.08.2022 г. Пр. №732;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228));

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника от 14 сентября 2023 № 684;

Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;

Является частью ОП образовательной организации.

**Разработчик: Акопян А.А., преподаватель истории**

Рассмотрена и одобрена на заседании

ДЦК

Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

## Содержание

1. Паспорт контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	6
3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации	8
4. Список литературы	11

## 1. Паспорт контрольно-оценочных средств

КОС разработаны на основании:

1. Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся студентов»;
2. Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ ИО ИТТриС по профессии **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**, базовой подготовки специалистов среднего звена;
3. Рабочей программы общеобразовательной дисциплины **СГ.01. История России**, которая является частью основной профессиональной программы профессии **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**.

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины СГ.01 История России.

Кос включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме контрольной работы и промежуточной аттестации в форме экзамена:

✓ **3 семестр – дифференцированный зачет;**

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС для **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** начального профессионального образования, следующими умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции:

<b>У1</b>	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире
<b>У2</b>	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем
<b>З1</b>	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.
<b>З2</b>	сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв.
<b>З3</b>	основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира
<b>З4</b>	назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности
<b>З5</b>	о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
<b>З6</b>	содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
<b>ОК1</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК2</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК3</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК4</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК5</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК6</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК7</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК8</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК9</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ПК 1.1</b>	Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.2</b>	Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.3</b>	Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.4</b>	Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.5</b>	Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.6</b>	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
<b>ПК 1.7</b>	Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).
<b>ПК 1.8</b>	Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.
<b>ПК 1.9</b>	Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

<p><b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b> (желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и общие компетенции)</p>	<p><b>Показатели оценки результата</b> Следует сформулировать показатели Раскрывается содержание работы</p>	<p><b>Форма контроля и оценивания</b> Заполняется в соответствии с разделом 5 ОД</p>
<p><b>Уметь:</b> <b>У1.</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире <b>ОК1.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество <b>ОК 3</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях <b>ОК 4</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <b>ОК 6</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <b>ОК 7</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <b>ОК 8</b> Использовать средства</p>	<p>Уметь анализировать экономическую, политическую и культурную ситуацию в современной России. Уметь сопоставлять развитие России с другими странами.</p>	<p>Самостоятельная работа, Защита рефератов, индивидуальных сообщений.</p>

физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
<b>У2.</b> выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем <b>ОК5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста <b>ОК 9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь анализировать историческую информацию, свободно ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.	Самостоятельная работа. Отчетные работы по практическим. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>Знать:</b>		
<b>31.</b> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	Знать основные направления развития России, США, Германии, Франции, Великобритании	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>32.</b> сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв.	Знать сущность и причины современных конфликтов конца XX-начала XXI вв.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>33.</b> основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	Знать все процессы, происходящие в ведущих государствах и регионах мира.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>34.</b> назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	Знать основные направления работы таких организаций как ООН, НАТО, ЕС.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>35.</b> о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Знать основные тенденции науки, культуры, религии в современных государствах.	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.
<b>36.</b> содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	Знать содержание и назначение современных важных правовых и законодательных актов мирового значения	Самостоятельная работа. Защита рефератов, индивидуальных сообщений.

### 3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

#### Рекомендации по проведению и оцениванию дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация по результатам освоения обучающимися программы среднего (полного) общего образования проводится в форме дифференцированного зачета:

- ✓ Дифференцированный зачет проводится на русском языке;
- ✓ Дифференцированный зачет проводится за счёт учебного времени;
- ✓ Дифференцированный зачет содержит 20 билетов по 1 вопросу;
- ✓ Время проведения дифференцированного зачета 90 минут;
- ✓ К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся успешно освоившие программу данной дисциплины;
- ✓ Конкретная форма дифференцированного зачета определяется преподавателем, согласовывается с предметно-цикловой комиссией и фиксируется в программе соответствующей учебной дисциплины.

#### Организация и методика выполнения дифференцированного зачета.

1. Дифференцированный зачет проводится согласно учебному плану под руководством преподавателя. Он представляет собой один из важнейших элементов изучения предмета и предназначен для углубления, расширения и закрепления, полученных в процессе теоретического обучения знаний и отработанных на практических занятиях знаний.

2. Предварительная подготовка к выполнению дифференцированного зачета состоит в следующем:

- ✓ Преподаватель заранее объявляет о предстоящей промежуточной аттестации
- ✓ Информировать о содержании и целях работы, порядке ее подготовки и выполнения.

3. Преподаватель объясняет вопросы предстоящего дифференцированного зачета обучающимся. Обучающиеся самостоятельно готовятся, повторяют теоретический материал к промежуточной аттестации.

#### Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых на дифференцированном зачете:

Оборудование учебного кабинета: рабочий стол для преподавателя; столы ученические, доска учебная; стенды постоянные;

#### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Время выполнения задания: 90 минут**

**Условия выполнения задания:** Студент знакомится с инструкцией выполнения задания. И приступает к его выполнению. При необходимости получает инструктаж преподавателя.

**Оборудование:** рабочий стол для преподавателя, столы ученические, доска учебная, таблицы, справочный материал.

**Инструкция по проведению дифференцированного зачета:**

Аудиторная контрольная работа может выполняться в ученических тетрадях или на отдельных

скрепленных пронумерованных листах с полями для возможных замечаний. Дифференцированный зачет выполняется студентами в аудитории в течении 90 минут, на основе усвоенных ими знаний при изучении лекционного материала, проработки материала практических занятий и рекомендованной научной и методической литературы.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

### Инструкция по выполнению

Каждый обучающийся берет билет и приступает к подготовке. После этого обучающийся отвечает устно.

#### Время на подготовку и выполнение:

подготовка от 10 до 80 мин.;

сдача дифференцированного зачета 3-5 мин.;

всего 90 мин.

#### Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых на дифференцированном зачете:

Оборудование учебного кабинета:

рабочий стол для преподавателя; столы ученические, доска учебная; стенды постоянные.

### *Вопросы к дифференцированному зачету по истории*

*Вопросы:*

- 1. Внешняя политика СССР во второй половине 80-х гг.*
- 2. Внутренняя политика СССР во второй половине 80-х гг.*
- 3. Процесс распада СССР. Основные события*
- 4. Межнациональные конфликты на постсоветском пространстве*
- 5. Процесс формирования новой государственности в период 1991-1993 гг.*
- 6. Внешняя политика России в период 1991-1999 гг.*
- 7. Внутренняя политика России в период 1991-1993 гг..*
- 8. Процесс распада социалистического лагеря в Восточной Европе 1988-1991 гг.*
- 9. Экономические реформы 1990-х гг.*
- 10. Территориальные изменения России в период распада СССР.*
- 11. Чеченские войны 1994 и 1999 гг. Причины и последствия*
- 12. ОДКБ. Причины и процесс создания организации*
- 13. БРИКС. Смысл и структура организации*
- 14. ЕАЭС. Цели и состав*
- 15. Миротворческие миссии России в сопредельных странах*
- 16. Внутренняя политика России в период 2000-2008 гг.*



17. *Внешняя политика России в период 2000-2008 гг.*
18. *Внутренняя и внешняя политика России в период 2008-2012 гг.*
19. *Основные направления внешней политики России в период 2012-2020 гг.*  
*Присоединение Крыма.*
20. *Основные направления внутренней политики России в период 2012-2020 гг.*  
*Конституционная реформа.*

### **Критерии оценки:**

«5» - за глубокое и полное овладение содержания учебного материала, в котором учащийся легко ориентируется понятийным аппаратом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

«4» - если учащийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа, имеют неточности.

«3» - если учащийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.

«2» - если учащийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделить главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

#### 4. Список литературы

1. Мединский В.Р. История. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века. 10 класс: учебник/ В.Р. Мединский А.О. Чубарьян, - Москва: Просвещение, 2023. – ISBN 978-5-09109830-3. Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104825> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа по подписке.
2. Мединский В.Р. История. Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века. 11 класс: учебник/ В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян, - Москва: - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104825> (дата обращения: 10.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ 02 Иностранный язык (английский)**

**по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Иностранный язык, рабочего учебного плана специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик:

Линейцева Эльвира Разимовна, преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	14

## 1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан в соответствии с требованиями рабочей программы и позволяет оценить результаты освоения дисциплины «Иностранный язык», предназначенной для реализации среднего (полного) общего образования в группах СПО.

Промежуточный контроль по дисциплине определен учебным планом в форме зачета в 4-6-7 семестрах в форме, аттестация 8 семестра в форме дифференцированного зачета.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский) общеобразовательного цикла обучающийся должен уметь:

У-1 вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями,) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

У-2 рассказывать и описывать события, излагать факты, делать сообщения;

У-3 создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

У-4 понимать основное содержание познавательного характера на темы;

У-5 оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

У-6 читать технические тексты разных стилей, используя основные виды чтения.

У-7 описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

У-8 заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

Обучающийся должен знать:

3-1 новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных);

3-2 средства и способы выражения модальности;

3-3 страноведческую и социокультурную информацию;

3-4 тексты, построенные на языковом материале повседневного общения;

В работе используются тестовые задания двух типов: задания с выбором ответа, задания с кратким ответом. В заданиях с выбором ответа все ответы сформулированы, обучающийся должен только выбрать из готовых ответов один правильный. Задания данного типа используются главным образом для проверки знаний обучающихся в, понимания изученного материала. Это задания базового уровня, предполагается, что они посильны для абсолютного большинства.

Второй тип заданий - задания с кратким ответом — требует умения самостоятельно сформулировать ответ и оформить его кратко.

<b>% правильных ответов</b>	<b>оценка</b>
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)
50 - 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

Текущий контроль и оценивание элементов учебной дисциплины

<b>Контрольные работы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Результаты освоения учебной дисциплины</b>
Контрольная работа за 3 семестр по темам «Правила составления вопросительных предложений, Видо-временные формы глагола, Отношение к здоровому образу жизни в моей семье».	2	У-1, У-5, У-7, З-3
Контрольная работа за 5 семестр по теме «Прямая и косвенная речь, Видо-временные формы глагола, Правила написания порядковых числительных»	2	У-4, У-7, З-4, З-1

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

### 2.1 Назначение

КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» (английский) 8 семестр.

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачет

**Количество вариантов для обучающихся** 2

**Время выполнения** 90 минут

#### 1 вариант

Инструкция по выполнению:

Время на выполнение работы: 90 минут

Оценка результата работы

% правильных ответов	оценка
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)
50 - 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

1. Превратитеписьменноинструкциюпоэксплуатации. Определите для какого предмета эта инструкция. Запишитезаголовокнаанглийскомязыке.

1. Before removing the lid, unscrew the panel which is located on the right hand side of the recorder and check the MAINS VOLTAGE; the number showing through the small slot inside the panel must correspond to the voltage of your mains supply. The MAINS LEAD may now be connected to the electric wall socket.

2. Connect the MICROPHONE to the socket at the rear marked "M". Take off the lid.

3. THREAD by placing full spool on left-hand spindle. Take tape from full spool via the slot in the head-cover and wind the red leader-tape and metallized switching leader on to the empty spool, turning this in an anti-clockwise direction for a few turns.

4. Switch MAINS SWITCH on the top panel to the ON position. Turn SPEED-SELECTOR control to the required tape-speed position. The green warning light will now be illuminated.

5. Move CONTROL LEVER to RECORD position. Before this can be done it is necessary to depress the red RECORD SAFETY BUTTON.

6. Adjust the RECORDING LEVEL by speaking in a normal voice into the microphone from a distance of eighteen inches. Turn recording level control in a clockwise direction, noting amount by which the pointer is deflected on the RECORDING-LEVEL METER. The level is correctly set when the indicator travels almost to the end of the green segment during the loudest passages. The pointer must not be allowed to move into the red segment or distortion of the recording will result.

7. Move START lever to the ON position. You are now recording. To stop recording, move start lever back to OFF.

8. Move control lever from record to REWIND, and start the recorder. When the tape has rewound on to the left-hand spool, stop the recorder.

9. Move control lever to the PLAY position and start the recorder. Therecordingwillnowbeplayedback

#### 2 вариант

Инструкция по выполнению:

Время на выполнение работы: 90 минут

Оценка результата работы

% правильных ответов	оценка
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)



50 - 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

1. Превратите письменно инструкцию по эксплуатации. Определите для какого предмета эта инструкция. Запишите заголовок на английском языке.

1. Move the Washamatic into a convenient position near your sink. See that all controls are in the OFF position. Remove the lid by sliding it towards the right and gently disengaging from the retaining catch. Attach the adjustable end of the filling hose provided to your tap. This end can be made to fit any size of tap by tightening or loosening the adjuster screw. Fill the tub to the level required, taking care that the water does not rise above the point indicated by the red line running around the inside of the tub. The tub is designed to take a family wash of up to 7 lb. weight of dry clothes. Smaller loads may be washed using less water, but see that the agitator blades are covered to a depth of at least 4". The Washamatic is now ready to be plugged into the electric socket and switched on.

2. Switch the water heater to ON and move the HEATER control lever upwards until it is opposite the recommended temperature. The temperature is automatically controlled and the heater may be left on for the duration of the wash. The heater control lever may be reset if a higher or lower temperature is required. The red indicator light will go out when the water reaches the temperature indicated by the control lever. The heater will bring cold water to the boil if required, but using hot water to fill the tub will enable the correct washing temperature to be reached more quickly.

3. Before washing, see that all tears in the clothes have been mended. Tie loosely any strings, pyjama cords, etc. Sort the washing into groups as recommended in the table below.

Put in the washing, pushing each item into the water separately and distributing evenly around the agitator.

4. Move the WASH control lever to the required time. This will start the washing action. The washer will now be working automatically and may be left until it switches itself off at the right time.

5. Take the clothes from the wash tub and place them in the spin dryer ensuring that they are distributed evenly around the drum. Secure the special retaining lid on top of the drum.

6. Switch the spinner control lever to ON. The spinner will start and suds will be returned to the wash tub.

Эталон ответов

1 вариант

Making a recording

1. Перед тем, как снять верхнюю крышку, отвинтите панель с правой стороны магнитофона и проверьте ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ; цифра, указанная в прорези внутри должна соответствовать напряжению вашего источника питания. Теперь можно подсоединить ГЛАВНЫЙ ПРОВОД в розетку.

2. Подсоедините МИКРОФОН к отверстию на задней панели магнитофона помеченному "М". Снимите верхнюю крышку.

3. СМОТАЙТЕ всю пленку на левую бобину. Протяните пленку между головками на верхней панели магнитофона и намотайте начало пленки на пустую бобину, прокрутив ее несколько раз против часовой стрелки.

4. Нажмите кнопку "ВКЛ" на верхней панели магнитофона. Установите рукоятку СКОРОСТЬ на требуемую скорость прокручивания пленки. При этом должна загореться зеленая лампочка.
5. Переведите ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ в положение ЗАПИСЬ. До этого необходимо отжать красную кнопку КОНТРОЛЬ ЗАПИСИ.
6. Настройте УРОВЕНЬ ЗАПИСИ наговаривая в микрофон обычным голосом с расстояния восемнадцати дюймов. Поверните ручку уровня записи по часовой стрелке, отметив уровень громкости, при котором происходит отклонение стрелки на ШКАЛЕ УРОВНЯ ЗАПИСИ. Уровень записи установлен правильно, если стрелка индикатора при наиболее громких звуках достигает края зеленого сегмента шкалы. Стрелка не должна заходить на красный сегмент, иначе последует искажение записи.
7. Нажмите кнопку "ПУСК". Запись начата. Для остановки записи отожмите кнопку "ПУСК".
8. Установите переключатель из положения "ЗАПИСЬ" в положение "ОБРАТНАЯ ПЕРЕМОТКА", и включите магнитофон. После перемотки пленки на левую бобину остановите магнитофон.
9. Установите переключатель в положение "ВОСПР." и включите Магнитофон. Теперь начнется воспроизведение записи.

## 2 вариант

### HowtooperateyourWashamatic

1. Установите стиральную машину в удобном месте рядом с раковиной. Убедитесь в том, что все переключатели находятся в положении "ВЫКЛ". Сдвиньте крышку вправо, мягко отодвинув предохранительные скобы. Подсоедините один конец прилагаемого шланга к водопроводному крану. Этот конец шланга можно подсоединить к крану любого диаметра путем поджимания или ослабления регулировочного зажима. Наполните бак водой до нужного уровня, следя за тем, чтобы ее уровень не поднялся выше красной полоски внутри бака. Бак вмещает 7 фунтов сухого белья. Меньшее количество белья можно стирать в меньшем количестве воды, но при этом лопасти должны быть покрыты водой по крайней мере на 4 дюйма. Теперь стиральную машину можно подсоединить к розетке и включить.
2. Установите нагреватель воды в положение "ВКЛ" и передвиньте ручку НАГРЕВАТЕЛЯ вперед до рекомендуемой температуры. Температура воды регулируется автоматически и нагреватель можно оставить включенным на время всего процесса стирки. Ручку нагревателя можно переустановить, если требуется более высокая, либо низкая температура воды.  
  
Когда температура воды достигнет установленной отметки, на индикаторе загорится красная лампочка. При необходимости нагреватель доводит холодную воду до кипения, но заполнив бак горячей водой, вы быстрее нагреете ее до нужной температуры.
3. До начала стирки следует проверить белье на отсутствие дыр. Нетуго завяжите все веревки, шнуры пижамы и т.п. Рассортируйте белье по группам, как рекомендовано в табличке внизу. Опустите белье в воду, каждую вещь по отдельности, равномерно распределяя вокруг лопастей.
4. Установите переключатель СТИРКА на требуемое время. Это запустит процесс стирки. Стиральная машина теперь будет работать автоматически и ее можно оставить — в нужное время она отключится автоматически.

5. Выньте белье из бака и переложите в центрифугу, убедившись, что оно равномерно распределено вокруг барабана. Плотно закройте крышку центрифуги.
6. Установите переключатель центрифуги в положение "ВКЛ". Барабан начнет вращаться и мыльная вода сольется в стиральный бак.

### 3. Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля

#### 3.1 Назначение:

КОМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)»

Текущий контроль может быть представлен в виде контрольной работы за по темам «Притяжательные местоимения, Числительные, Порядок слов в английском предложении, Множественное число, Степени сравнения прилагательных, Предлоги, Модальные глаголы».

Количество вариантов заданий для обучающихся: 2

Условия выполнения: выбрать правильный ответ, образовать превосходную степень сравнения, определить верную форму вспомогательного глагола to be, выбрать верное слово, поставить в форму притяжательного падежа.

Время выполнения 1 час 20 минут.

#### Контрольная работа за 1 семестр 1 вариант

Инструкция по выполнению:

Время на выполнение: 1 час 20 минут

Оценка результата работы

% правильных ответов	оценка
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)
50 - 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

#### 1. Choose the right answer

1. This book is .... than that one .  
a) interesting b) more interesting c) the most interesting
- 2 The elephant is.....animal on the land.  
a) bigger b) the biggest c) more bigger
- 3 Nick is.....than Rick.  
a) stronger b) the strongest c) more stronger

#### 2. Образуйте превосходную степень сравнения

- 1 fast \_\_\_\_\_
- 2 happy \_\_\_\_\_
- 3 beautiful \_\_\_\_\_
- 4 expensive \_\_\_\_\_

#### 3. Вставьте have got или has got

- She ..... ten bags.  
 We ..... ten bags.  
 Ann ..... a business.  
 We ..... six pencils.  
 Nick.....aparrot.

4. Определите верный модальный глагол

Take an umbrella. It ... (may/can) rain.

You ... (may/must) finish the article as soon as possible.

I ... (may not/can't) watch this film. It's too boring.

5. Составьте предложения

the light / I / switch / may / on ?

your / look / could / passport / I / at / ?

my / cook / can / quite / wife / well /

6. Определите верную форму вспомогательного глагола to be

1. Where ... the potatoes?

2. My sister's eyes ... dark and her hair ... fair.

3. These scissors ... not sharp.

7. Поставьте форму притяжательного падежа, используя s'/'s

A bird/ a nest

My parents/ the friends

Tom and Sally/ dogs

My sister/ pineapple

8. Выберите правильный перевод данного числа

2286

a) Two thousand two hundred and eighty-six

b) Second thousands two hundred and eighty six

c) Two thousand a two hundred and eighty-six

d) Two thousand two hundred and eight-six

9. Напишите множественное число существительных.

Box-

mouse-

house-

potato-

Эталон ответов

1. 1b,2b,3a

2. 1. The fastest 2. The happiest 3 the most beautiful 4 the most expensive

3. 1. has got 2.have got 3 has got 4 have got 5 has got

4. 1.Can 2must 3may not

5. 1. may I switch on the light ? 2. could I look at your passport ? 3.my wife can cook quite well.

6. 1.are 2. Are, Is3.are

7. 1. A bird's nest 2. My parents' friends 3.Tom and Sally' dogs 4.My sister's pineapple

8. A

9. Boxes mice houses potatoes

Контрольная работа за 1 семестр

2 вариант

Инструкция по выполнению:

Время на выполнение: 1 час 20 минут

Оценка результата работы

% правильных ответов	оценка
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)
50 - 69	3 (удовлетворительно)

## 1. Choose the right answer

1 My father is.....in our family.

a) more older b) older c) the oldest

2 Scotland is.....than England .

a) the smallest b) more smaller c) smaller

3. Asia is ..... continent.

a) the largest b) larger c) the larger

## 2. Образуйте сравнительную степень сравнения

1 good \_\_\_\_\_

2 clean \_\_\_\_\_

3 strong \_\_\_\_\_

4 young \_\_\_\_\_

## 3. Вставьте have got или has got

They ... a house.

The dogs .... a box.

The dog ... a box.

The cats .... a house.

The cat ..... ahouse.

## 4. Определите верный модальный глагол

He ... (can't/couldn't) open the window as it was stuck.

Interpreters ... (may/must) translate without dictionaries.

... (Can/May) I use me your bike for today?

## 5. Составьте предложения

the party / Linda / to / come / might / tonight.

round / work / have to / farmers / the year / all.

you / not / hospital / noise / must / make / in.

## 6. Определите верную форму вспомогательного глагола to be

1. The furniture in the sitting room ... very expensive.

2. I think your advice ... always useful .

3. Where ... the money?

## 7. Поставьте форму притяжательного падежа, используя s'/'s

Liz/ ruller

The roof/ the house

The rabbits/ the cage

Charles/ the book

## 8. . Выберите правильный перевод данного числа

2/3 of a kilogram

a) Two thirds of a kilogram

b) Two-three of a kilogram

c) Three seconds of a kilogram

## 9. Напишите множественное число существительных.

Shop-

child-

wolf-

sheep-

#### Эталонответов

1. 1.c 2.c 3.a
2. 1.better 2 cleaner 3stronger 4younger
3. 1. have got 2 have got 3 has got 4 have got 5 has got
4. 1. couldn't 2. Must 3. May
5. 1. Linda come to the party might tonight. 2 Farmers have to work all round the year.  
3.you must not make noise in hospital.
6. 1. Is 2.is 3.is
7. 1.Liz's ruler 2.The house's roof 3. The rabbits' cage 4.Charles' book
8. A
9. Shop children wolves sheep

#### **Литература для подготовки к контрольным работам и письменным тестированиям**

#### Основные источники:

1. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: 2017

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск, 2024

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности, учебного плана специальности по специальности по специальности по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника**. Является частью ОП образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Огородников Александр Витальевич, преподаватель ОБЖ

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024г.



## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	6

## 1.Паспорт контрольно-оценочных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У-1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- У-2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- У-3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- У-4 применять первичные средства пожаротушения;
- У-5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- У-6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- У-7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- У-8 оказывать первую помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З-1 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- З-2 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- З-3 основы военной службы и обороны государства;
- З-4 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- З-5 способы защиты населения от оружия массового поражения;
- З-6 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- З-7 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- З-8 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- З-9 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- З-10 порядок и правила оказания первой помощи.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине в 6 семестре в форме дифференцированного зачета.

Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной оценки.

<b>% правильных ответов</b>	<b>оценка</b>
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)
50 - 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

Качество устного ответа оценивается правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний, умением применять знания для решения задач и выполнения лабораторных работ.

## 2. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

**2.1. Назначение** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 6 семестр.

**Форма промежуточной аттестации** дифференцированный зачет

**Количество вариантов для обучающихся** 25

**Время выполнения** 20 минут

### Задание №1

#### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** У1-8 З 1-10

#### Вариант № 1

**Задание №1.** Назвать все средства индивидуальной защиты органов дыхания, их предназначение и принцип действия.

**Задание №2** Сделать краткий обзор истории создания Вооруженных Сил Российской Федерации, ее связи с историей и становлением Российского государства.

**Задание №3** Выполнить неполную разборку-сборку Автомата Калашникова на время

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная.

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением.

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

#### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Предмет контроля:** У1-8 З 1-10

#### Вариант № 2

**Задание №1** Объяснить устройство противогаза.

**Задание №2** . Виды Вооруженных Сил, родов войск.

**Задание №3** Выполнить правильно и последовательно использования противогаза.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

Вариант № 3

**Задание №1** Рассказать о болезнях, передаваемые половым путем, причины, способствующие заражению, меры профилактики.

**Задание №2** Объяснить роль и место Вооруженных Сил РФ в системе обеспечения национальной безопасности страны.

**Задание №3** Сделайте измерения и подберите противогаз по размеру

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

• Вариант № 4

**Задание №1** Рассказать о боевых свойствах автомата Калашникова.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Наложить повязку – чепчик при ранении головы

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Предмет контроля: У1-8 З 1-10

Вариант № 5

**Задание №1** Рассказать о структуре Единой Государственной Системы Предупреждения и Ликвидации при Чрезвычайных Ситуациях

**Задание №2** Рассказать о правилах остановки кровотечения

**Задание №3** Наложить восьмиобразную повязку на локоть или колено

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания  
Последовательность выполнения заданий произвольная  
Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.  
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 6**

**Задание №1** Рассказать о средствах индивидуальной защиты кожи

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку на нос

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания  
Последовательность выполнения заданий произвольная  
Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.  
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 7**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Назвать все имеющиеся рода войск Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку при переломе челюсти

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания  
Последовательность выполнения заданий произвольная  
Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями,

плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 8**

**Задание №1** Объяснить влияние курения на здоровье человека. Табачный дым, его составные части, влияние табачного дыма на окружающих (пассивное курение).

**Задание №2** Рассказать о правилах стрельбы из огнестрельного оружия

**Задание №3** Показать основной принцип наложение повязки на грудь.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 9**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Выполнить неполную разборку-сборку Автомата Калашникова на время

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 10**

**Задание №1** Рассказать о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, меры, принимаемые по защите населения от их последствий, права и обязанности граждан.

**Задание №2** Рассказать о боевых свойствах автомата Калашникова

**Задание №3** Правильность и последовательность использования противогаза.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 11**

**Задание №1** Расскажите основные правила поведения человека в повседневной жизни, помогающие ему избежать криминальных ситуаций.

**Задание №2** Рассказать о правилах остановки кровотечения

**Задание №3** Сделать измерения и подобрать противогаз по размеру.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 12**

**Задание №1** Гражданская Оборона ее предназначение и задачи

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку «чепчик» при ранении головы

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 13**

**Задание №1** Рассказать о всех известных средствах индивидуальной защиты органов дыхания.

**Задание №2** Пояснить организационную структуру Вооруженных сил РФ. Виды Вооруженных Сил, родов войск.

**Задание №3** Наложить восьмиобразную повязку на локоть или колено

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 14**

**Задание №1** Объяснить устройство противогаза.

**Задание №2** Сделать краткий обзор об истории создания Вооруженных Сил Российской Федерации, ее связи с историей и становлением Российского государства.

**Задание №3** Наложить повязку на нос

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным



оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 15**

**Задание №1** Современные средства поражения и их поражающие факторы.

**Задание №2** Объяснить роль и место Вооруженных Сил РФ в системе обеспечения национальной безопасности страны.

**Задание №3** Наложить повязку при переломе челюсти

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 16**

**Задание №1** Рассказать о болезнях, передаваемые половым путем, причины, способствующие заражению, меры профилактики.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Показать основной принцип наложение повязки на грудь.

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 17**

**Задание №1** Средства индивидуальной защиты населения, их предназначение.

**Задание №2.** Рассказать о правилах остановки кровотечения

**Задание №3** Неполная разборка-сборка Автомата Калашникова на время

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 18**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Рассказать о правилах стрельбы из огнестрельного оружия

**Задание №3** Правильность и последовательность использования противогаза.

**Инструкция по выполнению** Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 19**

**Задание №1** Рассказать о наиболее распространенных инфекционных болезнях, причины их возникновения, меры профилактики инфекций.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Сделать измерения и подобрать противогаз по размеру.

**Инструкция по выполнению** Внимательно прочитайте задания  
Последовательность выполнения заданий произвольная  
Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.  
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 20**

**Задание №1** Рассказать о боевых свойствах автомата Калашникова.

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Наложить повязку – чепчик при ранении головы

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания  
Последовательность выполнения заданий произвольная  
Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.  
Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 21**

**Задание №1** Расскажите основные правила поведения человека в повседневной жизни, помогающие ему избежать криминальных ситуаций.

**Задание №2** Объяснить понятие об ядерном оружии

**Задание №3** Наложить восьмиобразную повязку на локоть или колено

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания  
Последовательность выполнения заданий произвольная  
Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением  
Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.  
Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями,

плакатами раздаточным материалом.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 22**

**Задание №1** Сделать краткое сообщение о здоровом образе жизни как системе индивидуального поведения человека, направленного на сохранение и укрепление здоровья.

**Задание №2** Основные виды воинской деятельности. (кратко)

**Задание №3** Наложить повязку на нос

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 23**

**Задание №1** Рассказать о наркомании и токсикомании. Общие понятия. Последствия употребления наркотиков для здорового человека. Меры профилактики наркозависимости.

**Задание №2** Рассказать о правилах стрельбы из огнестрельного оружия

**Задание №3** Наложить повязку при переломе челюсти

#### **Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

#### **Вариант № 24**

**Задание №1** Двигательная активность и ее значение для здорового человека.

**Задание №2** Объяснить значение воинской дружбы и войскового товарищества для боевой готовности и боеспособности подразделений Вооруженных Сил РФ.

**Задание №3** Показать основной принцип наложения повязки на грудь.

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**Предмет контроля: У1-8 З 1-10**

**Вариант № 25**

**Задание №1** Объясните тему: « Закаливание организма, его значение для укрепления здоровья человека. Использование факторов окружающей природной среды для закаливания.»

**Задание №2** Что такое пневмоторакс, и правила госпитализации при этом.

**Задание №3** Неполная разборка-сборка Автомата Калашникова на время

**Инструкция по выполнению**

Внимательно прочитайте задания

Последовательность выполнения заданий произвольная

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

Максимальное время выполнения задания – 20 мин.

**Задание №2**

**Внимательно прочитайте задания**

**Задание выполняется практически с использованием методического обеспечения.**

**Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.**

**Максимальное время выполнения задания – 20 мин.**

<b>% правильно выполненного задания</b>	<b>оценка</b>
90 - 100	5(отлично)
70 – 89	4 (хорошо)
50 - 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

Номер варианта

1. Выполнить неполную разборку-сборку Автомата Калашникова на время
2. Выполнить правильно и последовательно использования противогаза.
3. Показать основной принцип наложение повязки на грудь.
4. Наложить повязку при переломе челюсти
5. Наложить повязку на нос
6. Наложить восьмиобразную повязку на локоть или колено
7. Наложить повязку – чепчик при ранении головы
8. Сделать измерения и подобрать противогаз по размеру.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Освоенные знания/умения	Показатель оценки результата	Оценка
У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, У-6, У-7, У-8	Качество устного ответа оценивается: правильностью, глубиной, полнотой и системностью знаний.	<b>0-5 баллов</b>
З-1, З-2, З-3, З-4, З-5, З-6, З-7, З-8, З-9, З-10	Качество практического задания оценивается правильностью последовательностью и быстротой выполнения	<b>0-5 баллов</b>
<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА 10 баллов- «отлично»; 8-9 баллов- «хорошо»; 7 баллов- «удовлетворительно».</b>		

### ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Количество вариантов** заданий для обучающихся: 25

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на промежуточную аттестацию: 20 мин.

**Условия выполнения заданий**

Задание №1 и №2 выполняются в виде устного ответа с необходимым письменным оформлением

Задание №3 выполняется практически с использованием методического обеспечения.

Вы можете воспользоваться: методическим указанием, методическими пособиями, плакатами раздаточным материалом.

**Инструкция по проведению:**

1. Ознакомить обучающихся с временем выполнения задания.
2. Ознакомить обучающихся с условиями выполнения заданий
3. Ознакомить обучающихся с критериями оценки выполнения контрольной работы.

## Литература для подготовки к промежуточной аттестации

### Основные источники:

Н.В. Косолапов Безопасность жизнедеятельности: учеб. Для студентов СПО-М.: Академия, 2017 – 288 с.

### Дополнительные источники:

- Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 608 с.
- Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся / А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов/ под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2007.
- Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учреждений. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М., 2006.
- Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2006. – 928 с

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области**

**«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине**

**СГ 04 Физическая культура**

**по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Иркутск 2024



Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе примерной программы (1курс), ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО, учебного плана по специальности: **15.02.10 Мехатроника и робототехника**, рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

**Разработчик:**

Гусаков Игорь Николаевич- преподаватель физической культуры, руководитель физического воспитания ГБПОУ ИО «ИТТриС», высшая квалификационная категория

Рассмотрено на заседании ДЦК  
Протокол № 10 от 28.05. 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Оценка освоения учебной дисциплины
4. Структура контрольно-оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

### 1. Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности **23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** базовыми умениями и знаниями, которые формируют общие компетенции:

уметь:

У 1 - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;

У 2- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

У 3 - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

У4-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;

У 5- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки;

У 6 - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

У 7 - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;

Знать/понимать:

З 1 - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

З 2 - способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

З 3 - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет 3,4,5,6,7 семестр и дифференцированный зачет 8 семестр.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
<p>У 1, У 2, У 3, У 4, У 5. У 6, У 7</p> <p>ОК 1 ОК 2</p> <p>ОК 4 ОК 5</p> <p>ОК 6 ОК 8</p>	<p>- правильность применения физических упражнений для укрепления здоровья, жизненных и профессиональных целей.</p> <p>- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; - результативность организации собственной деятельности для выполнения профессиональных задач</p> <p>- обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <p>- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде;</p> <p>- результативность внеаудиторной самостоятельной работы;</p> <p>- верность выбора способов коррекции результатов собственной деятельности.</p>	<p><i>Оценка результатов практической работы.</i></p> <p><i>Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.</i></p> <p><i>Оценка техники выполнения двигательных действий</i></p> <p><i>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами легкой атлетики, спортивных игр, гимнастики.</i></p> <p><i>Оценка технико-тактических действий</i></p> <p><i>Оценка выполнения</i></p>

		<i>студентом функций судьи Оценка уровня развития физических качеств Контрольное тестирование. отчёт о внеаудиторной самостоятельной работе</i>
<b>Знать:</b>		
3 1, 3 2, 3 3 ОК 1 ОК 2 ОК 4	- Использование умений и навыков физической подготовки в освоении профессии и в повседневной жизни	<i>Оценка результатов практической работы. отчёт о внеаудиторной самостоятельной работе</i>
3 3 ОК 5 ОК 6 ОК 8	Правильность применения комплекса физических упражнений для укрепления здоровья	<i>Оценка результатов практической работы. отчёт о внеаудиторной самостоятельной работе</i>

### 3. Оценка освоения учебной дисциплины:

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Физическая культура» направленные на формирование общих компетенций.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания. Дифференцированный зачет выставляется по результатам выполнения контрольных тестов, практических заданий и заданий для самостоятельной работы.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам.

Критерии оценки: правильность выполнения технических действий по теме «Спортивные игры»; соответствие количества повторений физических упражнений контрольным нормативам согласно программе по теме «ОФП»; сдача контрольных нормативов за определенный промежуток времени согласно программе по темам «Легкая атлетика», «Лыжная подготовка».

Таблица 2

Элемент уч. дисциплин	Формы и методы контроля		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация

<b>ы</b>						
	<b>Форма контроля</b>	<b>Проверяемые ОК, У, З</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Проверяемые ОК, У, З</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Проверяемые ОК, У, З</b>
Раздел 1.				<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>зачет</i>	
Тема 1.1	<i>Устный опрос Самостоятельная работа Практические занятия</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>				
Раздел 2.					<i>зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.1	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>Контрольное задание</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.2	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольное тестирование</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.3	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольное тестирование</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 10</i>

Тема 2.5	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольн ое тестирова ние</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>		<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.6	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольн ое тестирова ние</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>		<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>
Тема 2.8	<i>Практические занятия Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>контрольн ое тестирова ние</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>	<i>Диф. зачет</i>	<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 З1, З2, З3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК 8, ОК 10</i>

### 3.2. Типовые задания для оценки умений У 1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, знаний З 1, З 2, З 3

*Задание №1: Выполните контрольно-тестирование по легкой атлетике*

#### 1) Практическая работа

Бег 100 м

Бег 200 м (девушки), 400 м (юноши)

Бег 500 м (девушки), бег 1000 м (юноши)

Бег 2000 м (девушки), бег 3000 м (юноши)

Прыжок в длину с места, с разбега

Прыжок в высоту

Метание гранаты 700 г (юноши), 500 г (девушки)

#### 2) Самостоятельная работа:

Освоение, закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе подвижных и спортивных игр « Футбол», « Русская лапта».

*Задание №3: Выполните контрольно-тестирование по волейболу:*

#### 1) Практическая работа

Волейбольные подачи

Тактико-технические действия в двухсторонней игре

#### 2) Самостоятельная работа:

Зарисовать схему площадки, выпisać оборудование и инвентарь для игры в волейбол.

Изучение правил игры по волейболу - Официальные волейбольные правила ФИВБ.

Краткий конспект «Техника безопасности игры». Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.

*Задание №4: Выполните контрольно-тестирование по лыжной подготовке:*

#### 1) Практическая работа

Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши)

Техника выполнения классических ходов

#### 2) Самостоятельная работа:

Составление конспекта «Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой».

Составление конспекта «Первая помощь при травмах и обморожениях». Изучение правил

соревнований по лыжным гонкам. Освоение, закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.

*Задание №5: Выполните контрольно-тестирование по ОФП:*

1) Практическая работа

Подтягивания на высокой перекладине (юноши), подтягивания на низкой перекладине (девушки)

Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях

Толчок гири 16 кг

Прыжки на скакалке

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа

Поднимание туловища из положения лежа на спине в сед, ноги закреплены

2) Самостоятельная работа:

Выполнение изучаемых двигательных действий, комплексов в процессе самостоятельных занятий.

*Задание №6: Выполните контрольно-тестирование по гимнастике:*

1) Практическая работа

Акробатическая комбинация (связка)

2) Самостоятельная работа:

Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий.

Внеаудиторная работа организуется в виде еженедельной 3 часовой самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начальных и конечных результатов тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.

#### **4.2. Литература для обучающегося:**

Основные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 176 с.

Дополнительные источники:

2. Аэробика - идеальная фигура: методические рекомендации /Сост.: В.А. Гриднев, В.П. Шибкова, О.В. Кольцова, Г.А. Комендантов. -Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 44 с.
3. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания: Методические рекомендации. Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И.Невельского, 2009. - 47 с.
4. Бурбо Л. Тренируем мышцы живота, и спины за 10 минут в день [Текст]/Люси Бурбо – Ростов н/дону: <<Феникс>>, 2005.-160с.
5. Бурбо Л.- Тренируем мышцы ног и ягодиц за 10 минут в день [Текст] /
6. Люси Бурбо.- Ростов н/дону: «Феникс», 2005. -160 с
7. Бурбо Л. - Фитбол за 10 минут в день [Текст] / Люси Бурбо, -Ростов н/дону: «Феникс», 2005. - 160 с.
8. Волков Л. В. Физическое воспитание учащихся [Текст] / Л.В. Волков Киев: Издательство Олимпийская литература. - 2002. - 290с.
9. Горцев, Геннадий. Аэробика Фитнесс. Шейпинг [Текст] /Г. Горцев.-М.: Вече, 2001. - 320 с.: Изд-во МичГАУ, 2008. -15 с.
10. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия [Текст] / КеннетКупер: Пер. с англ. - М.: Физкультура и спорт, 2007. - 192 с: ил.
11. Носов В.В. Основные упражнения баскетболиста на начальном этапе обучения: Методические указания. - Ульяновск: УлГТУ, 2006. - 30 с.

12. Попова Е.Г. Обще развивающие упражнения в гимнастике [Текст] /Е.Г. Попова-Москва: Издательство Терра-Спорт.-2000.-72 с.
13. Черенкова С. Л., Физическая культура: самостоятельные занятия [Текст] / С Л. Черенкова - Брянск: БГТУ. - 2004. - 205 с. Шевякова С.А., Захарова В.Р., Мосиенко М.Г.
14. Физическая культура в режиме дня студента: Методические рекомендации - Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2008. -15 с.

Электронные ресурсы:

1. Сайт министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
2. Сайт департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosSPORT.ru>
3. Сайт Российской федерации баскетбола <http://www.basket.ru>
4. Сайт Всероссийской федерации волейбола <http://www.volley.ru>
5. Спортивный сайт <http://www.sportzone.ru/>
6. Шахматный сайт <http://chessrating.narod.ru/>

4.3. Критерии оценки:

Оценка уровня физической подготовленности девушек и юношей основной медицинской группы

Контрольные упражнения	пол	Курс и оценка		
		I курс		
		Легкая атлетика		
Оценка		5	4	3
Бег 100 м (с)	Ю	13.6	14.5	15.0
	Д	16.2	17.0	18.0
Бег 400 м (мин,с)	Ю	1.10	1.15	1.25
	Д	0.30	0.40	0.50
Бег 200 м (мин,с)	Ю	3,30	3,50	4,00
	Д	2,00	2,10	2,30
Бег 1000 м (мин,с)	Ю	13.0	14.0	б/вр
	Д	11.0	13.0	б/вр
Бег 500 м (мин,с)	Ю	3.9	3.7	3.00
	Д	3.0.	2.7	2.5
Бег 3000 м (мин,с)	Ю	35	32	28
	Д	20	18	14
Прыжки в длину с разбега	Ю	35	32	28
	Д	20	18	14
Метание гранаты (500) 700 г	Ю	35	32	28
	Д	20	18	14
		Лыжная подготовка		
Бег на лыжах 5 км (мин)	Ю	б/вр	б/вр	б/вр
Бег на лыжах 3 км (мин)	Д	б/вр	б/вр	б/вр

Контрольные упражнения	пол	Курс и оценка		
		I курс		
		ОФП		
Оценка		5	4	3
Толчок гири 16 кг	Ю	10	7	3
Сгибание разгибание рук в упоре лежа	Ю	30	25	20
	Д	15	10	8
Подтягивание на перекладине	Ю	10	8	6
	Д	15	10	5
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	Ю	5	3	1
Поднимание (сед) и опускание туловища из	Ю	36	30	26



положения лежа, ноги закреплены, руки за головой	Д	36	30	26
Прыжки на скакалке	Ю, Д	120	110	100

Контрольное тестирование по волейболу

Содержание	I курс		
	3	4	5
Верхняя передача мяча над собой (высота вылета мяча не менее 1 м)	6	8	10
Подача мяча (верхняя, нижняя) 10 подач в зону №6	3	4	5
Судейские жесты	3	1	б/о
Техника игры волейбол	4	2	б/о

Контрольное тестирование по гимнастике

<i>юноши</i>			
Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	10	8	5
Прыжок в длину с места (см.)	230	210	190
Бросок набивного мяча 2кг из-за головы (м.)	9,5	7,5	6,5
Координационный тест - челночный бег 3×10 м (сек.)	7,3	8,0	8,3
Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)	7	5	3
В висе на стенке удержание угла 90° (с)	30	25	19
Наклон вперед из положения стоя (см.)	15	9	5
Акробатическая комбинация (связка)	б/о	1	2

<i>девушки</i>			
Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	8	6	4
Прыжок в длину с места (см.)	190	175	160
Бросок набивного мяча 1кг из-за головы (м.)	10,5	7,5	6,5

Координационный тест - челночный бег 3×10 м (сек.)	7,3	6,5	5,0
В висе на стенке удержание угла 90° (с)	20	15	10
Наклон вперед из положения стоя (см.)	20	12	7
Акробатическая комбинация (связка)	б/о	1	2

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы финансовой грамотности**  
по специальности среднего профессионального образования

**15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

**СГ. 05**

**Квалификация:** специалист по мехатронике и робототехнике

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Иркутск, 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 12.08.2022 г. Пр. №732;

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228));

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)** от 14 сентября 2023 № 684;

Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС;

Рабочей программы дисциплины.

Является частью ОП образовательной организации.

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Котлярова Анастасия Сергеевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена и одобрена на заседании

ДЦК

Протокол № 9 от 28.05.2024 г.

## Содержание

1. Общие положения .....	4
2. Результаты освоения с учетом ФГОС СПО .....	4
3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации .....	6
4. Литература.....	28

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **Основы финансовой грамотности.**

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ С УЧЕТОМ ФГОС СПО

Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, 09 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Рассчитывать доходы своей семьи и использовать разные способы экономии денег</li><li>• Рассчитать процентный доход по банковскому вкладу</li><li>• Различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления</li><li>• Различать организационно-правовые формы предприятия</li><li>• Регистрировать предприятие в качестве самозанятого</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков</li><li>• Сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления</li><li>• Принципы работы фондовой биржи, ее участники</li><li>• Сущность и виды страхования</li><li>• Виды и объекты налогообложения</li><li>• Сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий</li><li>• Сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки</li><li>• Основные этапы создания собственного бизнеса</li><li>• Преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия</li></ul>

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций:

- ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.
- ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.
- ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках рабочей программы воспитания, которая реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений:

- Модуль 1: гражданское воспитание;
- Модуль 2: патриотическое воспитание;
- Модуль 3: духовно-нравственное воспитание;
- Модуль 4: эстетическое воспитание;
- Модуль 5: физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия;
- Модуль 6: профессионально-трудовое воспитание;
- Модуль 7: экологическое воспитание;
- Модуль 8: ценности научного познания.

### 3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Назначение:** КОМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

**Вид итоговой аттестации:** дифференцированный зачет

**Форма итоговой аттестации:** тест

**Количество вариантов:** 2

**Время выполнения:** 90 минут

**Инструкция по выполнению:**

- Дифференцированный зачет проводится в письменной форме в виде тестового задания.
- Тест состоит из 35 теоретических и практических вопросов.
- Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный вариант ответа. К практическому заданию запишите ход решения и правильный ответ.

**Критерии оценки:**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86-100	5	отлично
66-85	4	хорошо
50-65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно



## **ВАРИАНТ 1**

*Отметьте правильный ответ.*

**1.** В России к обязательному страхованию относится всё нижеперечисленное, кроме:

- а) медицинского страхования в системе ОМС;
- б) социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (воздействий вредных факторов);
- в) страхования жизни;
- г) ОСАГО.

**2.** Страхование – это:

- а) услуга, при которой банк выдаёт определённую сумму денег физическому или юридическому лицу во временное пользование с условием возврата через оговорённый срок с процентами;
- б) защита имущественных или финансовых интересов людей при наступлении неблагоприятных событий за счёт специальных денежных фондов;
- в) обязательный платёж, взимаемый органами государственной власти с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства;
- г) вложение денежных средств в производственную или финансовую сферу с целью получения дохода в виде прибыли, процентов, дивидендов.

**3. Пенсия – это:**

- а) размещение денежных средств в коммерческом банке на условиях, предоставляющих возможность владельцу денег в любое время снимать их со счёта и пополнять счёт;
- б) размер возможных убытков, определяющийся величиной потерь при всех неблагоприятных исходах и вероятностью наступления этих исходов;
- в) ежемесячные выплаты, которые будет делать государство (или частная организация, с которой заключён договор) после определённого возраста или по причине утраты трудоспособности;
- г) денежная сумма, взимаемая с налогоплательщика в случае задержки уплаты налога.

**4. Банкротство – это:**

- а) способ принудительного воздействия на нарушителя гражданских прав других людей путём применения к нему санкций;
- б) индивидуальный инвестиционный счёт, с помощью которого гражданин РФ может покупать и продавать акции и облигации на российских торговых площадках;
- в) цифровой код, присваиваемый юридическим и физическим лицам, которые должны платить налоги;
- г) неспособность компании погасить свою задолженность перед кредиторами.

- 5.** К налогам, взимаемым с физических лиц, не относится:
- а) налог на доходы;
  - б) налог на имущество;
  - в) налог на природные ресурсы;
  - г) транспортный налог.
- 6.** Признак, по которому страхование отличается от сбережений, инвестирования и других финансовых операций, – это:
- а) защита имущества или финансовых интересов;
  - б) хранение денег в финансовой организации;
  - в) вложение денежных средств с целью получения прибыли;
  - г) заём денег в финансовой организации.
- 7.** Дивиденды – это:
- а) приведение будущих денежных доходов к их сегодняшней стоимости;
  - б) соглашение между страховщиком и страхователем, по которому последний обязан осуществить страховую выплату при наступлении страхового случая;
  - в) часть прибыли компании, которую получают акционеры;
  - г) сумма, на которую уменьшается налоговая база при выполнении некоторых условий.
- 8.** Вы выбираете НПФ. Фонд А за 10 лет показал доходность 4%, а за последние два года (из этих десяти) – 30%; фонд Б – 11% в каждом году из последних десяти лет; фонд В – 13% за 10 лет и минус 5% за последние два года (из этих десяти). Инфляция в стране составляет 6%. В каком НПФ лучше делать пенсионные накопления?
- а) в фонде А;
  - б) в фонде Б;
  - в) в фонде В;
  - г) ни в каком, ведь при таком уровне инфляции это невыгодно.
- 9.** Акция А с вероятностью 1 : 2 подешевеет на 30% и с такой же вероятностью подорожает на 30%. Акция Б с вероятностью 1 : 3 поде-

шевет на 20%, останется на том же уровне или подорожает на 20%.  
У какой акции выше риск?

- а) у акции А;
- б) у акции Б;
- в) одинаков у обеих акций;
- г) риск отсутствует.

**10.** Вы получили электронное письмо от некоего банка, в котором сообщается, что для вас одобрена кредитная карта с лимитом 100 тыс. руб. Для оформления карты необходимо заполнить анкету: указать ФИО, паспортные данные, информацию о месте работы и семейном положении. Для получения карты нужно оплатить курьерскую доставку, переведя на указанный в письме счёт 300 руб. Вам очень хочется иметь кредитную карту с таким лимитом. Как следует поступить в данном случае?

- а) согласиться на предложенные условия;
- б) заполнить анкету, но не переводить деньги;
- в) проверить рейтинг банка, узнать, входит ли он в ССВ, и принять решение в зависимости от жизненной ситуации;
- г) позвонить по официальным телефонам банка (используя данные на официальном сайте организации) и поинтересоваться: посылали ли вам письмо, соответствует ли изложенная информация действительности.

*Отметьте правильные ответы.*

**11.** Страховая пенсия по старости назначается.

- а) по достижении определённого возраста, установленного законодательством РФ;
- б) при наличии определённого количества лет страхового стажа;
- в) при наличии минимального количества пенсионных баллов;
- г) при утере кормильца всем членам семьи;
- д) в случае получения инвалидности;
- е) в случае временной утраты трудоспособности.

**12.** Факторы, влияющие на повышение прибыли фирмы, – это:

- а) большое количество кредитов на развитие компании;
- б) увеличение объёма продаж товара по более высокой цене;
- в) неконкурентоспособность выпускаемой продукции;
- г) снижение издержек при реализации продукции;
- д) платёжеспособность руководства фирмы.

**13.** К государственным программам по поддержке предпринимательства относятся:

- а) налоговые льготы в течение пяти лет;
- б) предоставление субсидий из федерального бюджета в целях оказания государственной поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства на региональном уровне;
- в) увеличение размеров кредитования;
- г) обучение (на безвозмездной основе или с частичным покрытием расходов);
- д) бизнес-инкубаторы;
- е) гранты.

**14.** Характеристики инвестиционного портфеля:

- а) относится к страхованию гражданской ответственности;
- б) представляет собой совокупность ценных бумаг;
- в) формируется с целью получения налоговых вычетов;
- г) собирается для получения выгодного кредита;
- д) формируется как сберегательный сертификат;
- е) приобретаетсся с целью вложения капитала в объекты, приносящие доход.

**15.** К видам пенсионных сбережений относятся:

- а) инвестирование средств пенсионных накоплений;
- б) корпоративный пенсионный план;
- в) негосударственные пенсионные фонды;
- г) кредиты для пенсионеров;
- д) налоговые вычеты;
- е) финансирование малого бизнеса.

**16.** Виды налогов:

- а) каско;
- б) ОСАГО;
- в) НДФЛ;
- г) НДС;
- д) акциз;
- е) НДСПИ.

**17.** К федеральным налогам и сборам относятся:

- а) транспортный налог;
- б) налог на доходы физических лиц;
- в) налог на добавленную стоимость;
- г) земельный налог;

- д) налог на имущество физических лиц;
- е) налог на имущество организаций.

**18.** Признаки грамотно составленного резюме:

- а) доброжелательность;
- б) описание предыдущих мест работы и своих непосредственных обязанностей;
- в) характеристика перспектив дальнейшего развития;
- г) характеристика конкретных профессиональных достижений;
- д) подробное описание автобиографии;
- е) литературный язык.

**19.** К ценным бумагам относятся:

- а) акция;
- б) дебетовая карта;
- в) облигация;
- г) кредитная карта;
- д) обезличенный металлический счёт;
- е) паспорт гражданина РФ.

**20.** Преимущества ведения собственного бизнеса:

- а) возможность получить значительную прибыль;
- б) высокие риски потери денег;
- в) автономность;
- г) повышенная ответственность;
- д) необходимость экономить;
- е) возможность самореализации.

*Выполните задания.*

**21.** Выберите термины из предложенных ниже и вставьте в текст.

В случае банкротства банка (или отзыва у него лицензии) государство быстро вернёт клиентам банка их средства (до 1,4 млн руб.). Это возможно благодаря \_\_\_\_\_, в который все банки, входящие \_\_\_\_\_, делают регулярные взносы.

*Слова для справки:* страхование депозитов, страховой фонд, Агентство по страхованию вкладов, система страхования вкладов.

**22.** Установите соответствие между термином и его определением. Впишите в таблицу ответы буквы под соответствующими цифрами.

Термин	Определение
1) банковский кредит	а) целевой долгосрочный заём на покупку недвижимости, при котором залогом становится эта недвижимость б) услуга, при которой банк принимает у вас на хранение деньги на заранее оговорённый срок и по истечении срока возвращает эти деньги с начисленным процентным доходом в) услуга, при которой банк выдаёт определённую сумму денег физическому лицу во временное пользование с условием возврата через оговорённый срок с процентами
2) вклад	
3) ипотечный кредит	

Ответ:

1	2	3

**23.** Установите соответствие между организационно-правовой формой и её преимуществом. Впишите в таблицу ответов буквы под соответствующими цифрами.

Организационно-правовая форма	Преимущество
1) ИП	а) не уплачивается налог на имущество организаций б) участники не отвечают по обязательствам организации собственным имуществом в) упрощённый порядок принятия решений г) упрощённые процессы создания и ликвидации бизнеса д) возможна упрощённая система налогообложения е) участники могут выйти из организации, потребовав выплаты стоимости части имущества, соответствующей их доле в уставном капитале, если это предусмотрено уставом ж) упрощённый порядок ведения бухгалтерии
2) ООО	

Ответ:

1	2

**24.** Установите последовательность действий наёмного работника при банкротстве предприятия, расставив цифры в правильном порядке.

- Инициировать общее собрание коллектива и избрать представителя, который будет представлять интересы работников в суде и перед арбитражным управляющим.
- Официально известить арбитражного управляющего о факте задолженности по заработной плате.
- Если управляющий не выполняет свои обязанности, следует подать жалобу на него в арбитражный суд через своего представителя.
- Подготовить документы, свидетельствующие о наличии задолженности по заработной плате.
- Выяснить, как идёт процедура банкротства.

**25.** Установите последовательность действий по открытию собственного предприятия, расставив цифры в правильном порядке.

- Определение необходимых ресурсов.
- Формирование бизнес-идеи.
- Поиск финансирования.
- Тестирование и доработка продукта.
- Проведение рекламной кампании.
- Создание прототипа.
- Формирование команды.
- Выход на самоокупаемость.

**26.** Как правильно вести себя во время экономического кризиса? Впишите в таблицу ответы буквы под соответствующими действиями.

- а) Проверить, застрахованы ли в ССВ банковские сбережения;
- б) хранить наличные деньги дома;
- в) не брать кредиты;
- г) не покупать акции и корпоративные облигации;
- д) продать ценные бумаги;
- е) стараться сохранить работу и создать подушку безопасности.

Ответ:

Правильные действия	Неправильные действия



**27.** Вставьте пропущенные слова.

Целью банковского кредитования является \_\_\_\_\_.

*Слова для справки:* получение прибыли по ссудам; получение денежного займа; открытие вклада; приобретение ценных бумаг.

**28.** Установите последовательность действий при устройстве на работу, расставив цифры в правильном порядке.

- Пройти собеседование.
- Пройти испытательный срок.
- Изучить трудовой договор.
- Написать заявление о приёме на работу.
- Написать резюме.

**29.** Что относится к выгодам, а что к рискам хранения сбережений на депозитных вкладах? Впишите в таблицу ответов буквы под соответствующими позициями.

- а) Сохранность денег;
- б) потеря денег в случае банкротства банка, если он не входит в ССВ;
- в) проценты по вкладам ниже уровня инфляции;
- г) получение процентного дохода;
- д) ограничения по возможности снятия наличных;
- е) возможность выбора условий вложения.

Ответ:

Выгода	Риск

**30.** Вставьте пропущенные слова.

ОСАГО отличается от каско тем, что это \_\_\_\_\_, при котором возмещаются убытки и ущерб, которые были причинены \_\_\_\_\_ автомобилю, жизни и здоровью пассажиров.

*Слова для справки:* обязательное страхование, добровольное страхование, другому, своему.

*Решите задачи.*

**31.** Вы решили открыть счёт в банке и положить на него 100 тыс. руб. на год. Определите, какой вклад выгоднее: «Подари жизнь» – 6,2% годовых с ежеквартальной капитализацией процентов;

«Пополняй» – 6,3% годовых без капитализации. Учтите, что прогноз инфляции на будущий год составляет 6%.

**32.** В семье Васильевых пять человек. Папа зарабатывает 26 тыс. руб. в месяц, мама – 25 тыс. руб. Пенсия бабушки составляет 15 тыс. руб., а бабушки – 12 тыс. руб. в месяц. Сын учится в школе. Они живут в квартире площадью 50 м<sup>2</sup>, которая стоит 1 млн руб. (налоговая ставка – 0,3%). У Васильевых есть ещё одна квартира площадью 50 м<sup>2</sup> с такой же стоимостью, которую семья сдаёт в аренду за 10 тыс. руб. в месяц, и автомобиль Audi Q3 2017 года выпуска с мощностью двигателя 170 л. с. (ставка транспортного налога – 45 руб.). Определите: 1) ежегодные налоговые выплаты семьи Васильевых; 2) какую сумму семья выплачивает самостоятельно.

При расчёте следует учитывать, что налог на имущество начисляется с общей площади квартиры (её кадастровой стоимости), превышающей установленный норматив в 20 м<sup>2</sup> (так называемый налоговый вычет – п. 8 ст. 403 НК РФ).

Сначала необходимо определить кадастровую стоимость 1 м<sup>2</sup>:

Стоимость квартиры : Общая площадь квартиры.

Затем следует рассчитать площадь квартиры, которая подлежит налогообложению:

Общая площадь квартиры – Норматив в 20 м<sup>2</sup>.

Полученную величину следует умножить на кадастровую стоимость 1 м<sup>2</sup> и на ставку налога. Это и есть сумма налога.

**33.** Ежегодные налоговые платежи семьи Соколовых составляют 22 440 руб. Соколовы хотят купить новый автомобиль и поехать на нём в отпуск. Деньги на покупку автомобиля у них есть, но налоговые платежи увеличатся на 10 200 руб. в год. Смогут ли они накопить на отпуск, если совокупный доход семьи равен 746 400 руб., обязательные расходы составляют 75% семейного бюджета, а инфляция находится на уровне 6,5%.

*Проанализируйте ситуацию.*

**34.** Страховая компания N предлагает следующие возможности страхования квартиры. Проанализируйте разные виды полисов, выберите оптимальный вариант и объясните свой выбор.

Объект страхования	Полис 2499 руб.	Полис 3999 руб.	Полис 5499 руб.
Внутренняя отделка и инженерное оборудование квартиры, руб.	200 000	300 000	400 000
Домашнее имущество в квартире, руб.	200 000	300 000	400 000
Гражданская ответственность при эксплуатации квартиры, руб.	100 000	200 000	300 000
Пожар	+	+	+
Взрыв	+	+	+
Противоправные действия третьих лиц	+	+	+
Залив жидкостью	+	+	+
Стихийные бедствия		+	+
Бой стёкол		+	+
Террористический акт			+
Повреждение электронных и электрических устройств			+
Расходы по уборке застрахованных помещений	+	+	+
Упрощённая система урегулирования	+	+	+
Расходы по замене дверных замков, руб.	-	-	25 000

**35.** Иванов Сергей Петрович получает зарплату в размере 30 тыс. руб. У него есть сбережения – 75 тыс. руб. Сергей Петрович обдумывает возможность получения автокредита в размере 500 тыс. руб. под 16% годовых с первоначальным взносом 15%, с выплатой равными долями ежемесячно. Он надеется погасить кредит в течение трёх лет. Целесообразно ли ему брать кредит, если прогноз инфляции по данным экспертов на ближайшие три года составляет 6,5%, 5,8% или 5,3%?

## ВАРИАНТ 2

Отметьте правильный ответ.

1. Для снижения финансовых рисков в случае чрезвычайных и кризисных ситуаций необходимо иметь:

- а) стабильную заработную плату;
- б) собственное предприятие;
- в) кредит в банке;
- г) «подушку безопасности» в виде денежных средств, защищённых от обесценивания.

2. Налоги – это:

- а) услуга, при которой банк выдаёт определённую сумму денег физическому или юридическому лицу во временное пользование с условием возврата через оговорённый срок с процентами;
- б) защита имущественных или финансовых интересов людей при наступлении неблагоприятных событий за счёт специальных денежных фондов;
- в) обязательный платёж, взимаемый органами государственной власти с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства;
- г) вложение денежных средств в производственную или финансовую сферу с целью получения дохода в виде прибыли, процентов, дивидендов.

3. Финансовый риск – это:

- а) размещение денежных средств в коммерческом банке на условиях, предоставляющих возможность владельцу денег в любое время снимать их со счёта и пополнять счёт;
- б) размер возможных убытков, определяющийся величиной потерь при всех неблагоприятных исходах и вероятностью наступления этих исходов;
- в) ежемесячные выплаты, которые будет делать государство (или частная организация, с которой заключён договор) после определённого возраста или по причине утраты трудоспособности;
- г) денежная сумма, взимаемая с налогоплательщика в случае задержки уплаты налога.

4. ИНН – это:

- а) способ принудительного воздействия на нарушителя гражданских прав других людей путём применения к нему санкций;
- б) индивидуальный инвестиционный счёт, с помощью которого гражданин РФ может покупать и продавать акции и облигации на российских торговых площадках;
- в) цифровой код, присваиваемый юридическим и физическим лицам, которые должны платить налоги;
- г) неспособность компании погасить свою задолженность перед кредиторами.

- 5.** Не является финансовым мошенничеством:
- а) финансовая пирамида;
  - б) микрофинансовая организация;
  - в) кредит на ваше имя, который вы не брали;
  - г) подделка купюр.
- 6.** Характеристика, отличающая страхование гражданской ответственности от других видов страхования, – это:
- а) страхование собственного имущества, которое может пострадать по вине других людей;
  - б) страхование имущества других людей, которое пострадало по вашей вине;
  - в) страхование собственного имущества, которое пострадало по вашей вине;
  - г) страхование собственного автомобиля, который может пострадать в ДТП.
- 7.** Налоговый вычет – это:
- а) приведение будущих денежных доходов к их сегодняшней стоимости,
  - б) соглашение между страховщиком и страхователем, по которому последний обязан осуществить страховую выплату при наступлении страхового случая;
  - в) часть прибыли компании, которую получают акционеры;
  - г) сумма, на которую уменьшается налоговая база при выполнении некоторых условий.
- 8.** Наёмный работник, чья заработная плата составляет 25 000 руб. в месяц, взнос обязательного пенсионного страхования – 20%, а подоходный налог (НДФЛ) – 13%, получает на руки:
- а) 30 000 руб., из которых 8250 руб. должен перевести государству в качестве налогов и отчислений в ПФР;

- б) 25 000 руб., из которых 8250 руб. должен перевести государству в качестве налогов и отчислений в ПФР;
- в) 25 000 руб., из которых 5000 руб. должен перечислить в ПФР;
- г) 21 750 руб., из которых ничего перечислять государству не требуется.

**9.** Что выгоднее: дисконтная (бескупонная) корпоративная облигация с номиналом 58 руб. и выплатой через два года, которая сегодня стоит 50 руб., или сберегательный вклад на два года со ставкой 8% годовых и выплатой процентов в конце срока?

- а) Облигация;
- б) вклад;
- в) выгода одинакова и от покупки облигации, и от размещения денег на вкладе;
- г) ни облигация, ни вклад выгоды не принесут.

**10.** Вы получили СМС-сообщение: «Этот номер выиграл в лотерею, которую проводил ваш мобильный оператор. Приз – путёвка в Таиланд». Для оформления билетов вас просят отправить данные вашего российского и заграничного паспортов в СМС-сообщении. Как поступить?

- а) Отправить данные;
- б) отправить только ФИО;
- в) ничего не отправлять;
- г) позвонить своему мобильному оператору, найдя его номер на официальном сайте или в договоре об обслуживании, и узнать, проводится ли такая акция и какие у неё условия.

*Отметьте правильные ответы.*

**11.** К налоговым вычетам не относятся вычеты:

- а) на каждого ребёнка;
- б) на выигрыш в лотерею;
- в) на продажу квартиры;
- г) на своё обучение или обучение детей;
- д) на дивиденды физлиц от долевого участия в организации;
- е) на благотворительность.

**12.** Факторы, которые могут привести к банкротству фирмы, – это:

- а) большое количество кредитов;

- б) увеличение объёма выпуска и реализации продукции;
- в) неконкурентоспособность выпускаемой продукции;
- г) снижение издержек при реализации продукции;
- д) неплатёжеспособность фирмы.

**13.** При банкротстве предприятия наёмный работник, чтобы его права не были нарушены, должен:

- а) подготовить документы, которые подтверждают факт задолженности по заработной плате;
- б) узнать о ходе банкротства;
- в) сообщить своей профсоюзной организации о банкротстве предприятия;
- г) написать заявление об увольнении;
- д) письменно проинформировать арбитражного управляющего о факте задолженности по выплате зарплаты;
- е) инициировать проведение общего собрания работников и избрать своего представителя, который будет уполномочен представлять интересы коллектива в суде и перед арбитражным управляющим.

**14.** К программам пенсионного накопления относятся:

- а) государственные программы кредитования пенсионеров;
- б) рефинансирование;
- в) корпоративные пенсионные программы;
- г) предоставление налоговых вычетов;
- д) добровольное пенсионное страхование;
- е) программы поддержки малого бизнеса.

**15.** Физические лица не могут покупать и продавать валюту:

- а) в обменном пункте;
- б) в коммерческом банке;
- в) в Центральном банке РФ;
- г) в страховой компании;
- д) с помощью брокера;
- е) в налоговой инспекции.

**16.** К экономическим рискам относятся:

- а) инфляционный риск;
  - б) предпринимательский риск;
  - в) риск финансового мошенничества;
-

- г) кредитный риск;
  - д) риск природных катаклизмов;
  - е) диверсификационный риск.
- 17.** К региональным налогам и сборам относятся:
- а) транспортный налог;
  - б) налог на доходы физических лиц;
  - в) налог на добавленную стоимость;
  - г) земельный налог;
  - д) налог на имущество физических лиц;
  - е) налог на имущество организаций.
- 18.** Признаки грамотного поведения на собеседовании:
- а) доброжелательность;
  - б) перечисление недостатков предыдущих мест работы;
  - в) характеристика перспектив дальнейшего развития;
  - г) характеристика своей семьи;
  - д) подробная автобиографическая справка;
  - е) умение грамотно излагать свои мысли.
- 19.** К банковским картам относятся:
- а) акция;
  - б) дебетовая карта;
  - в) облигация;
  - г) кредитная карта;
  - д) обезличенный металлический счёт;
  - е) именной сберегательный сертификат.
- 20.** Недостатки ведения собственного бизнеса:
- а) возможность получить значительную прибыль;
  - б) высокие риски потери денег;
  - в) автономность;
  - г) повышенная ответственность;
  - д) необходимость экономить;
  - е) возможность самореализации.

*Выполните задания.*

- 21.** Выберите термин из предложенных ниже и вставьте в текст.
- \_\_\_\_\_ – это рынок, на котором проводятся операции с ценными бумагами.



Слова для справки: валютный рынок, фондовый рынок, рынок товаров, рынок ссудных капиталов, рынок рабочей силы, рынок недвижимости.

**22.** Установите соответствие между термином и его определением. Впишите в таблицу ответы буквы под соответствующими цифрами.

Термин	Определение
1) акция	а) именная бездокументарная ценная бумага, удостоверяющая долю её владельца в праве собственности на имущество организации б) ценная бумага, дающая права на получение части прибыли компании в виде дивидендов и на часть имущества, остающегося после ее ликвидации в) ценная бумага, выпущенная заёмщиком, по которой он обязуется через определённый срок заплатить её держателю фиксированную сумму
2) облигация	
3) пай ПИФа	

Ответ:

1	2	3

**23.** Установите соответствие между банковской услугой и её разновидностью. Впишите в таблицу ответы буквы под соответствующими цифрами.

Банковская услуга	Вид
1) вклад	а) ипотека б) с капитализацией процентов в) потребительский г) с возможностью пополнения д) без капитализации процентов е) на неотложные нужды ж) с возможностью частичного снятия з) на развитие бизнеса
2) кредит	

Ответ:

1	2

**24.** Установите последовательность действий при выборе страховой компании, расставив цифры в правильном порядке.

- Проанализировать жалобы клиентов страховой компании.
- Сравнить цены страховых полисов на сайтах страховых компаний.
- Определить, какой страховой продукт вы хотите приобрести.
- Проанализировать удобство работы со страховой компанией: уровень сервиса, наличие очередей и сроки ожидания выплат, близость её отдела по урегулированию убытков к вашему дому и др.
- Проверить надёжность страховой компании с помощью рейтингов надёжности.

**25.** Установите последовательность действий по составлению бизнес-плана, расставив цифры в правильном порядке.

- Написание резюме бизнес-плана.
- Подготовка плана рекламной кампании.
- Определение цели и задач проекта.
- Составление плана маркетинга.
- Подготовка производственного плана.
- Разработка организационного плана.
- Составление плана персонала.
- Подготовка финансового плана.
- Описание товаров и услуг компании.

**26.** Куда нужно обращаться в случае подозрительного поведения финансовых организаций? Впишите в таблицу ответов буквы под соответствующими действиями.

- а) Обратиться с заявлением в отделение полиции;
- б) обратиться с заявлением в ЦБ РФ, если были нарушены федеральные законы;
- в) рассказать о своих подозрениях соседям;
- г) обратиться в Министерство финансов РФ;
- д) оставить заявку на сайте Роспотребнадзора;
- е) оставить заявку на портале «Госуслуги».

Ответ:

Правильные действия	Неправильные действия

**27.** Вставьте пропущенные слова.

Целью привлечения депозитов является \_\_\_\_\_.

*Слова для справки:* получение прибыли от оборота привлечённых средств; создание денежного фонда; привлечение новых клиентов.

**28.** Установите последовательность действий при увольнении с работы, расставив цифры в правильном порядке.

- Написать заявление об увольнении (например, по собственному желанию).
- Изучить статьи ТК РФ, где описаны все виды неисполнения сотрудником своих обязанностей, и понять, применимо ли это к вам.
- Работать без нарушений, дожидаясь расторжения договора в указанный в заявлении день.
- Если ваши права нарушаются, подать заявление в Государственную инспекцию труда.

**29.** Что относится к выгоде, а что к риску получения кредита? Впишите в таблицу ответов буквы под соответствующими позициями.

- а) Доходы не привязаны к рыночной процентной ставке кредита;
- б) получение денег на необходимые нужды или крупную покупку;
- в) возможность выбора условий кредитования;
- г) возможность выплачивать деньги небольшими суммами;
- д) изменение процентных ставок в результате инфляции.

**Ответ:**

Выгода	Риск

**30.** Вставьте пропущенные слова.

Каско отличается от ОСАГО тем, что это \_\_\_\_\_, при котором возмещаются убытки и ущерб, которые были причинены \_\_\_\_\_ автомобилю, жизни и здоровью пассажиров.

*Слова для справки:* обязательное страхование, добровольное страхование, другому, своему.

*Решите задачи.*

**31.** Вы решили открыть магазин в городе с населением 10 тыс. человек. По предварительным подсчётам посещаемость магазина в день составит 20% от общего количества городского населения. Предполагаемая стоимость покупок одного человека будет равна 1 тыс. руб. Расходы магазина планируются на уровне 2 200 000 руб. в день. Рассчитайте ежедневную прибыль магазина. Определите, целесообразно ли открывать данное торговое предприятие в этом городе.

**32.** В семье Соколовых четыре человека. Папа зарабатывает 20 тыс. руб. в месяц. Мама – индивидуальный предприниматель, её годовой доход составил 300 тыс. руб. (налоговая ставка по УСН – 6%). Дочь-студентка получает стипендию 2200 руб., бабушка – пенсию 15 тыс. руб. в месяц. Соколовы живут в квартире стоимостью 1,5 млн руб. площадью 60 м<sup>2</sup> (налоговая ставка – 0,3%). У них есть автомобиль Lada Priora с мощностью двигателя 98 л. с. (ставка транспортного налога – 12 руб.). Определите: 1) какую сумму налога семья выплачивает самостоятельно; 2) на сколько увеличатся ежегодные налоговые выплаты при условии, что у Соколовых во владении находится автомобиль Audi Q3 (а не Lada Priora) с мощностью двигателя 170 л. с. (ставка транспортного налога – 45 руб.).

При расчёте следует учитывать, что налог на имущество начисляется с общей площади квартиры (её кадастровой стоимости), превышающей установленный норматив в 20 м<sup>2</sup>. Сначала необходимо определить кадастровую стоимость 1 м<sup>2</sup>:

Стоимость квартиры : Общая площадь квартиры.

Затем следует рассчитать площадь квартиры, которая подлежит налогообложению:

Общая площадь квартиры – Норматив в 20 м<sup>2</sup>.

Полученную величину следует умножить на кадастровую стоимость 1 м<sup>2</sup> и на ставку налога. Это и есть сумма налога.

**33.** Ежемесячный доход семьи Соболевых – 65 тыс. руб. Обязательные расходы составляют 75% семейного бюджета. Процент инфляции – 6,5%. Ежемесячно Соколовы выплачивают ипотечный кредит в размере 15 тыс. руб. Сколько времени им понадобится, чтобы накопить на новый телевизор стоимостью 20 тыс. руб.?

*Проанализируйте ситуацию.*

**34.** Вы хотите застраховать квартиру. Проанализируйте рейтинг страховых компаний, предоставленный рейтинговым агентством «Эксперт РА», и цены на страховые полисы. Какую компанию вы выберете и почему?

Компания	Рейтинг надёжности	Прогноз	Страховой полис, руб.
«Альфа Страхование»	Наивысший уровень	Стабильный	3000 (страховое покрытие – 600 000)
«Либерти Страхование»	Очень высокий уровень	Стабильный	3000 (максимальная выплата – 2 500 000)
«Арсенал»	Высокий уровень	Стабильный	1865 (страховое покрытие – 1 500 000)
«Гранта»	Удовлетворительный уровень	Стабильный	2500 (максимальная выплата – 800 000)
«Помощь»	Низкий уровень	Стабильный	2700 (страховое покрытие – 300 000)

**35.** Сидоров Игорь Степанович продал квартиру за 1 500 000 руб. и размышляет, как сохранить деньги в течение трёх лет. Он может открыть депозит в банке под 6,4% годовых, купить облигации с дисконтом по 900 руб. за штуку (номинал 1000 руб.) или приобрести по 50 руб. за штуку акции сталелитейной компании, стоимость которых через три года увеличится на 5 руб., а дивиденды, выплачиваемые раз в год, составят 2 руб. за акцию. Какой вариант предпочтительнее? Какой доход может получить Игорь Степанович? Какие риски должен учитывать?

## 4. ЛИТЕРАТУРА

### Основные источники:

1. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496684>
2. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). ISBN 978-5-408-04500-6 — Текст: электронный—URL: [https://fmc.hse.ru/data/2020/07/12/1595795916/FG\\_Uchebnik\\_SPO\\_.pdf](https://fmc.hse.ru/data/2020/07/12/1595795916/FG_Uchebnik_SPO_.pdf)

### Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (изм. от 23.12.2010);
2. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (изм.4.10.2010);
3. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (изм.28.12.2010);
4. Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (изм.28.12.2010);
5. Федеральный закон от 8 мая 1996 г. № 41-ФЗ «О производственных кооперативах» (изм.19.07.2009);
6. Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» (изм. 2.07.2010);
7. Федеральный закон № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»;
8. Федеральный закон № 395-1 «О банках и банковской деятельности».