

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

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Технические средства на железнодорожном транспорте
по специальности среднего профессионального образования
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)**

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

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

Иркутск, 2026

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины ОП.05, разработан на основе рабочей программы и Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования – 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

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

Разработчик:

Ивасенко Анастасия Анатольевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрены и одобрены на заседании
ДЦК
Протокол № 9 от 18.05.2026

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы образовательного учреждения в соответствии с ФГОС СПО подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном), предназначен для освоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Формируемые **профессиональные** компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1 Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса на транспорте.

ПК 2.1 Обеспечивать выполнение условий по организации движения транспорта.

ПК 2.2 Организовывать движение транспорта, обеспечивать безопасность движения на транспорте и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3 Определять и анализировать выполнение показателей эксплуатационной работы.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- различать типы погрузочно-разгрузочных машин;

- рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);

- основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет в 4 семестре в виде устного опроса по билетам. Каждый билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки. Текущий контроль и оценивание элементов учебной дисциплины осуществляется по результатам устных ответов, практических работ.

Критерии оценки:

оценка «отлично» – заслуживает обучающийся, показавший глубокий и всесторонний уровень знания дисциплины, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой.

оценка «хорошо» – заслуживает обучающийся, показавший полное знание дисциплины, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой, но допустивший незначительные недочеты в ответе.

оценка «удовлетворительно» – заслуживает обучающийся, показавший знание дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, справившийся с заданиями, предусмотренными программой (допускаются неполные ответы на поставленные вопросы).

оценка «неудовлетворительно» – заслуживает обучающийся, обнаруживший значительные пробелы в знании дисциплины, допустивший принципиальные ошибки при выполнении заданий, предусмотренных программой.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Способ оценивания результата
У1 различать типы погрузочно-разгрузочных машин	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по внешнему виду определять средства малой механизации и простейшие приспособления; - различать типы погрузчиков; - различать типы рабочего оборудования погрузчиков; - различать типы конвейеров; - различать типы железнодорожных складов и устройств; - различать и использовать схемы комплексной механизации при переработке тарно-упаковочных и штучных грузов в практической работе; - различать и использовать схемы комплексной механизации при переработке контейнеров в практической работе; - различать и использовать схемы комплексной механизации при переработке лесных грузов в практической работе; - различать и использовать схемы комплексной механизации при переработке металлов и металлоизделий в практической работе; - различать и использовать схемы комплексной механизации при переработке грузов, перевозимых насыпью и навалом в практической работе; - использовать схемы комплексной механизации по наливу и сливу цистерн в практической работе; - различать склады для хранения зерновых грузов; - использовать схемы комплексной механизации погрузки и выгрузки зерна в практической работе. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос по темам; - защита практических занятий; - ответы на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов).
У2 рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять мощность приводов и производительность электропогрузчиков. - Определять мощность приводов и производительность крана. - Определять производительность конвейеров и элеваторов. - Определять площадь и основные параметры склада для тарно-упаковочных и штучных грузов. - Определение вместимости и основных параметров ейнерной площадки и специализированного ейнерного пункта. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос по темам; - защита практических занятий; - ответы на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений,

	-Технико-экономическое сравнение схем низации погрузочно-разгрузочных работ.	презентаций, рефератов).
31 материально- техническую базу железнодорожного транспорта	Обучающийся должен знать: -систему использования технических средств на железнодорожном транспорте; - назначение вагонов и их классификацию; - основные элементы вагонов; характеристику различных видов тяги; -классификацию тягового подвижного состава, систему кодирования локомотивов; - основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу; - структуру локомотивного парка; устройство контактной сети; требования к устройствам контактной сети.	- устный опрос по темам; - защита практических занятий; - ответы на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов).
32 основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта)	Обучающийся должен знать: - основные устройства, относящиеся к механической части ЭПС; - назначение электрического оборудования электровозов переменного тока; - типы токоприемников; -назначение и типы вспомогательного оборудования ЭПС; -системы управления ЭПС; -назначение электрических аппаратов и приборов ЭПС; -различные типы электропоездов; общие сведения об устройстве тепловозов; -технические характеристики тепловозов; -устройство дизеля и принцип его работы; - назначение вспомогательного оборудования тепловозов; -типы передач тепловозов; - назначение электрических машин тепловоза; - назначение электрических аппаратов тепловоза; - устройство экипажной части тепловоза, назначение и устройство ее узлов; - назначение различных видов тяги; технические средства локомотивного хозяйства; - порядок экипировки локомотивов; - систему технического обслуживания и ремонта локомотивов; систему электроснабжения железных дорог; -виды контактных подвесок: -устройство контактной сети; требования к устройствам контактной сети;	- устный опрос по темам; - защита практических занятий; - ответы на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, рефератов).

	<p>-систему классификации погрузочно-разгрузочных машин и устройств, область их применения; - порядок определения производительности и потребное количество машин; -назначение и область применения средств малой механизации и простейших приспособлений; -назначение и область применения грузоподъемных устройств; -назначение и классификацию погрузчиков; -структуру классификации кранов; -назначение и область применения кранов мостового, стрелового и кабельного типа; -типы грузозахватных приспособлений к кранам; -понятие об устойчивости кранов; -назначение и область применения подъемников; назначение и классификацию конвейеров; - назначение и область применения ленточных, винтовых, инерционных конвейеров, конвейеров с цепным тяговым органом; -назначение и область применения элеваторов; -назначение и область применения механических погрузчиков непрерывного действия; -основные требования по техническому надзору погрузочно-разгрузочных машин и устройств, их содержанию; -основные положения по техническому обслуживанию и ремонту погрузочно-разгрузочных машин. назначение и техническое оснащение ТСК.</p>	
--	---	--

**Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета по дисциплине
“Технические средства на железнодорожном транспорте”**

1. Общие требования к подвижному составу.
2. Габариты на железнодорожном транспорте, схемы габарита С и Т.
3. Назначение и классификация вагонов.
4. Основные элементы вагонов их назначение.
5. Перечислите технико-экономические характеристики вагонов.
6. Назначение пассажирского парка вагонов.
7. Назначение грузового парка вагонов.
8. Система нумерации подвижного состава.
9. Назначение и устройство колесных пар вагонов.
10. Требования к содержанию колесных пар вагонов.
11. Техническое обслуживание колесных пар вагонов.
12. Неисправности колесных пар подвижного состава.

13. Назначение и типы букс вагонов.
14. Рессорное подвешивание вагонов.
15. Назначение и классификация тележек вагонов.
16. Автосцепное устройство, его назначение.
17. Требования, предъявляемые к устройством автосцепки.
18. Назначение кузовов грузовых и пассажирских вагонов.
19. Назначение изотермического подвижного состава.
20. Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов.
21. Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.
22. Система технического обслуживания и ремонта вагонов.
23. Назначение и классификация тормозов.
24. Полное и сокращенное опробование тормозов.
25. Общие сведения о тяговом подвижном составе.
26. Классификация тягового подвижного состава.
27. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.
28. Механическая часть ЭПС.
29. Электрическая часть ЭПС.
30. Назначение токоприемников.
31. Основные сооружения и устройства локомотивного хозяйства.
32. Обслуживание локомотивов и организация их работы.
33. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.
34. Система тока и напряжения контактной сети.
35. Требования предъявляемые к устройствам электроснабжения.
36. Системы регулирования движения поездов.
37. Назначение средств сигнализации, централизации и блокировки.
38. Классификация и назначение сигналов.
39. Устройства сигнализации и блокировки на перегонах.
40. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на станциях.
41. Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств.
42. Производительность и потребный парк погрузочно-разгрузочных машин для производства работ.
43. Средства малой механизации и простейшие приспособления.
44. Погрузчики. Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков
45. Назначение, типы, конструктивные особенности и область применения мостовых, стреловых, порталных, башенных и кабельных кранов.
46. Машины непрерывного действия. Назначение, типы и область применения конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры.
47. Механизмы непрерывного действия. Назначение, типы и область применения элеваторов. Назначение, типы и область применения механических погрузчиков непрерывного действия. Назначение, типы и область применения пневматических и гидравлически установок.
48. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства. Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ.
49. Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Требования, предъявляемые к техническому надзору и содержанию погрузочно-разгрузочных машин и устройств
50. Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов.
51. Назначение и классификация железнодорожных складов.

52. Сооружения и устройства грузового хозяйства. Назначение, виды и область применения повышенных путей, эстакад и других сооружений и устройств грузового хозяйства. Требования, предъявляемые к повышенным путям и эстакадам. Элементная и комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.
53. Весоизмерительные приборы. Значение измерения массы груза. Типы, принцип действия и устройство весов. Техническое обслуживание, ремонт и калибровка средств измерения массы.
54. Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов.
55. Контейнерная транспортная система, ее технические средства.
56. Характеристика, способы складирования и хранения лесных грузов. Условия хранения. Способы перевозки лесоматериалов. Требования, предъявляемые к пакетированию лесоматериалов. Требования техники безопасности.
57. Характеристика, способы складирования и хранения металлов металлоизделий, тяжеловесных грузов. Условия хранения. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций. Требования техники безопасности.
58. Грузы, перевозимые насыпью и навалом. Характеристика, способы складирования и хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций. Требования техники безопасности.
59. Наливные грузы. Характеристика, способы складирования и хранения наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Условия хранения. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций.
60. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации.

Практические задания на дифференцированном зачете соответствуют тематике практических работ.

3. Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся-30;
- рабочее место преподавателя-1;
- демонстрационное оборудование;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

4. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Медведева И.И. "Общий курс железных дорог", 2019 г.: учеб. пособие
2. Меньших С.М. Шалагин А.С. Технические средства железнодорожного транспорта. Учебное пособие - СПб: ВИ (ЖДВ и ВОСО), 2020, 226с. https://vuts-miit.ru/library/special/Технические_средства_железнодорожного_транспорта.pdf

Дополнительные источники:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог российской федерации. Утверждены приказом минтранса россии от 23 июня 2022 г. N 250.

Интернет-ресурсы

1. Сайт ОАО «РЖД» <http://rzd.ru/>

