

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

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины
ОП.05 Общий курс железных дорог
по профессии**

23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

Квалификация:

слесарь по ремонту подвижного состава-помощник машиниста электровоза

Форма обучения: очная

**Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования**

Иркутск, 2026 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Общий курс железных дорог по профессии СПО: 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

Разработчик:
Иринчеева Е.В., преподаватель

Рассмотрены и одобрены на заседании
ДЦК
Протокол № 9 от 18.05.2026 г.
Председатель ДЦК: Е.В. Иринчеева

1 Теоретические задания (ТЗ)

Текст задания

Тестовые задания.

Закрытый тест на выбор ответа -1 минута на 1 задание

ТЗ-1-Тема 1.1 Единая транспортная система Российская Федерация

№	Вопрос	Варианты ответов
1.1.1	В транспортную систему России входят следующие виды транспорта-	А) Наземный, Водный, Воздушный, Трубопроводный Б) Морской, Автомобильный, Гужевой В) Вертолетный, Карабельный, Авиация Г) Железнодорожный, Скоростной, Аварийный
1.1.2	С помощью какого вида транспорта возможно обеспечивать доставку груза только жидкого и газообразного состояния	А) Железнодорожный Б) Автомобильный В) Гужевой Г) Трубопроводный
1.1.3	С помощью какого вида транспорта возможно обеспечивать доставку груза больших весовых категорий при условии проложенной трассы , в не зависимости от погодных условий	А) Железнодорожный Б) Автомобильный В) Гужевой Г) Трубопроводный
1.1.4	Цель транспорта	А) Доставка грузов потребителю Б) Создавать продукцию народного потребления В) Перемещать различные виды продукции из мест производства в места их потребления, осуществлять перевозку пассажиров Г) Перевозка людей
1.1.5	Умноженная масса перевозимых грузов на дальность перевозок	А) Вес грузов Б) Объем груза В) Грузооборот Г) Грузопоток
1.1.6	Умноженное число перевезенных пассажиров на дальность перевозок	А) Пассажиропоток Б) Загрузка В) Объем перевозок Г) Пассажирооборот
1.1.7	Транспорт общего пользования включает в себя железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный и трубопроводный- носит название:	А) Промышленный Б) Магистральный В) Городской Г) Деревенский

1.1.8	Транспорт осуществляющий перемещение предметов и продуктов труда в сфере производства- носит название:	А) Промышленный Б) Магистральный В) Городской Г) Деревенский
1.1.9	Транспорт обеспечивающий перевозки внутри городов и включает в себя метрополитен, такси , грузовой автомобиль- носит название:	А) Промышленный Б) Магистральный В) Городской Г) Деревенский
1.1.10	С помощью какого вида транспорта возможно обеспечивать доставку груза не высокой весовой категории не зависящий от электроэнергии и проложенной трассы:	А) Железнодорожный Б) Автомобильный В) Гужевой Г) Трубопроводный

ТЗ 2-Тема 1.2 История возникновения и развития железнодорожного транспорта

№	Вопрос	Варианты ответов
1.2.1	Первый, признанный, в Европе создатель парового локомотива и создатель первого завода по производству локомотивов	А) Тривитик Б) Черепанов В) Стефенсон Г) Мельников
1.2.2	Инженер строитель первой железной дороги Российской Империи	А) Александр I Б) Павел Петрович Мельников В) Сергей Юльевич Витте Г) Франц Антон фон Герстнер
1.2.3	Первый министр Министерства Путей Сообщения Российской Империи	А) Александр I Б) Павел Петрович Мельников В) Сергей Юльевич Витте Г) Франц Антон фон Герстнер
1.2.4	Первая транспортная система, напоминающая железную дорогу была использована в	А) Греции Б) Китае В) Японии Г) Египте
1.2.5	По распоряжению какого из правителей Российской империи была построена первая железная дорога	А) Петр I Б) Александр I В) Иван Грозный Г) Екатерина Великая
1.2.6	Какое название носила железная дорога часть которой, в последствии преобразовалась в Приволжскую дорогу	А) Поволжская ж/д Б) Азиатская ж/д В) Рязано-уральская ж/д Г) Кавказская ж/д
1.2.7	Первая железная дорога в Российской Империи соединяла	А) Москва- С. Петербург Б) Самара- Москва В) С.Петербург- Царское село Г) Москва- Царское село
1.2.8	В Российской империи первая ветка железной дороги носила характер-	А) Увеселительной железной дороги

		Б) Промышленная железная дорога В) Грузовая железная дорога Г) Нет правильного ответа
1.2.9	Кто стал создателем первого паровоза в мире , который использовался для работал в рудниках производстве	А) Александр I Б) Тривитик В) Герстнер Г) Нет правильного ответа
1.2.10	Первый в Российской империи паровоз был создан работниками мануфактуры	А) Братья Митрофановы Б) Отец и сын Черепановы В) Ивановы Г) Нет правильного ответа

ТЗ 3-Тема 1.3 Организация управления железнодорожным транспортом

№	Вопрос	Варианты ответов
1.3.1	Какая аббревиатура соответствует должности электромеханик СЦБ	а) ШЦ б) НГ в) ШН г) ШНС
1.3.2	Какая аббревиатура соответствует указаниям изданным Департамент автоматике и телемеханики ОАО «РЖД»	а) ШЦ б) ЦШ в) ШН г) Ш
1.3.3	Для проверки цистерн на габаритность используют	а) габарит Тц; б) габарит Т; в) габарит С; г) габарит 03 - Т.
1.3.4	Предельное поперечное перпендикулярное оси пути очертание, внутрь которого, помимо подвижного состава, не должны входить никакие части сооружений и устройств	а) Габарит приближения строений б) Габарит подвижного состава в) Габарит погрузки г) Нет правильного ответа
1.3.5	Предельное поперечное перпендикулярное оси пути очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться на прямом горизонтальном пути железнодорожный подвижной состав как в порожнем, так и в гружёном состоянии	а) Габарит приближения строений б) Габарит подвижного состава в) Габарит погрузки г) Габаритность
1.3.6	Предельное поперечное перпендикулярное оси пути очертание, в котором полностью помещается, с учётом упаковки и крепления, груз на открытом подвижном составе	а) Габарит подвижного состава б) Габарит оси пути в) Габарит погрузки г) Габаритность

1.3.7	С помощью какого устройства производится проверка уровня погрузки вагона (габарит погрузки) на ж/д	а) Весы б) Рулетка в) Визуальный осмотр г) Габаритные ворота
1.3.8	Документ устанавливающий основные положения и порядок работы железных дорог и работников железнодорожного транспорта, основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним, систему организации движения поездов и принципы сигнализации	а) КЗОТ б) ПТЭ в) ИСИ г) ИДП
1.3.9	Какая аббревиатура соответствует должности электромонтер СЦБ	а) ШЦМ б) НГ в) ШН г) ШНС
1.3.10	Какая аббревиатура соответствует должности главного инженера управления железной дороги	а) ШЦМ б) НГ в) ШН г) ШНС

Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог

ТЗ 4- Тема 2.1 Элементы железнодорожного пути

№	Вопрос	Варианты ответов
2.1.1	Что не относится к типовым конструкциям земляного полотна	а) насыпь; б) овраг; в) полунасыпь; г) выемка
2.1.2	Что означает цифра в маркировке рельса-	а) Вес одного рельса б) Масса 25 метров рельса в) Масса одного погонного метра рельса г) Нет правильного ответ
2.1.3	Шпалы выпускаются нескольких типов	а) Пропитанные, Непропитанные, Мокрые б) Обрезные, Необрезные, Полуобрезные в) Деревянные, Бетонные, Металлические г) Нет правильного ответа
2.1.4	Рельс состоит из следующих частей	а) Подставка, Вершина, Основание б) Подошва, Нога, Шляпка в) Подошва, Шейка, Головка г) Нет правильного ответа
2.1.5	Какая цифра соответствует стандартной длине прокатного рельса выпускаемого с завода производителя	а) 12,5 метров б) 20 метров в) 25 метров г) 50 метров

2.1.6	Назначение элемента нижнего строения пути называемого «Кавальер»	а) Не допускать попадание воды и грязи на железнодорожный путь б) Для предотвращения прохода поезда с повышенной скоростью в) Для обеспечения скоростного режима на участке пути г) Для ограждения пути
2.1.7	Часть стрелочного перевода предотвращающая сход колесной пары при поворот	а) Остряк б) Контррельс в) Сердечник г) Рамный рельс
2.1.8	Ширина междупутья на прямолинейном участке пути на перегоне между осями первого и второго пути	а) 250мм б) 500мм в) 4100мм г) 5000 мм
2.1.9	Допустимая ширина колеи железнодорожного пути Российской Федерации	а) 250 мм б) 1524мм в) 4100мм г) 500мм
2.1.10	Длина безстыкового пути	а) 600м б) 800м в) 250м г) 25м
2.1.11	Участок пути, на котором не наблюдается не подъемов, не спусков называется	а) Уклон б) Откос в) Площадка г) Прямая линия
2.1.12	Верхнее строение пути предназначено для	а) восприятия нагрузки от колес подвижного состава; б) направления движения колес; в) выравнивания земляной поверхности; г) придания пути необходимого плана профиля.
2.1.13	Нижнее строение пути предназначено для	а) восприятия нагрузки от колес подвижного состава; б) направления движения колес; в) выравнивания земляной поверхности; г) придания пути необходимого плана и профиля.

2.1.14	Искусственные сооружения, предназначенные для преодоления железнодорожным путем водных препятствий	а) Тоннель б) Аквдук в) Мост
2.1.15	Искусственные сооружения, предназначенные для отвода селевых потоков от железнодорожных путей) Тоннель б) Селеспуск в) Мост

ТЗ 5- Тема 2.2 Устройства электроснабжения

№	Вопрос	Варианты ответов
2.2.1	Сколько энергии потребляет железнодорожный транспорт	А) 5%; Б) 7 %; В) 10 %; Г) 15 %.
2.2.2	Номинальный уровень напряжения на токоприемниках электроподвижного состава при постоянном токе	А) 25 кВ; Б) 3,3 кВ; В) 10 кВ; Г) 15 кВ.
2.2.3	Номинальный уровень напряжения на токоприемниках электроподвижного состава при переменном токе	А) 25 кВ; Б) 3 кВ; В) 10 кВ; Г) 15 кВ.
2.2.4	В состав цепной подвески входят:	А) Контактный провод, опора, нити Б) Контактный провод, несущий провод, опора В) Несущий трос, Контактный провод, струны Г) Анкер, опора, Контактный провод
2.2.5	По какому элементу железнодорожных устройств, производится отвод обратного тягового тока	А) Контактный провод Б) Тяговая подстанция В) Токосъемник Г) Рельс
2.2.6	Устройство служащее только для понижения напряжения переменного тока, получаемого от электросетей	А) Контактный провод Б) Тяговая подстанция В) Токосъемник Г) Рельс
2.2.7	Электростанции вырабатывают трехфазный ток напряжением –	А) 12-24 В. Б) 110-220 В. В) 220-380 В. Г) 25-27кВ.
2.2.8	Устройство обеспечивающее контроль провеса контактного провода при сезонном изменении температуры	А) Опора Б) Анкер В) Токосъемник Г) Рельс
2.2.9	Для предотвращения кратковременного электрического соединения нескольких секций	А) Анкером Б) Нейтральной вставкой

	контактной сети при проходе по воздушному промежутку, секции разделяют-	В) Рельсом Г) Токосъемником
2.2.10	Для обеспечения равномерного износа накладок токоприемника электроподвижного состава ,контактные провода располагают-	А) по два подвеса. Б) прямолинейно , относительно оси пути В) зигзагообразно по отношению к оси пути Г) с одной стороны пути.

ТЗ 6- Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе

№	Вопрос	Варианты ответов
2.3.1	По роду работы локомотивы подразделяют	а) на односекционные и двухсекционные б) на современные и устаревшие в) на грузовые, пассажирские и маневровые
2.3.2	Тележка электровоза состоит:	а) из рамы и рессорного подвешивания б) из рамы и колесных пар в) из рамы, колесных пар с буксами, рессорного подвешивания и тормозного оборудования
2.3.3	Передача в тяговом подвижном составе может быть:	а) автоматическая и ручная б) электрическая, механическая и гидравлическая в) только электрическая
2.3.4	Локомотивное депо – это	а) структурная единица локомотивного хозяйства для выполнения текущего ремонта, технического обслуживания и экипировки локомотивов б) пункт экипировки локомотивов в) пункт технического обслуживания локомотивов
2.3.5	В ходе текущего ремонта локомотива проводят следующие виды работ:	а) осмотр узлов локомотива без их разборки б) осмотр узлов локомотива, сопровождающийся их разборкой в) ревизию, замену или восстановление отдельных узлов и деталей, регулировку и испытания,

		гарантирующие работоспособность локомотива в межремонтный период
2.3.6	В состав парка грузовых вагонов входят:	а) вагоны для перевозки сыпучих грузов б) вагоны для перевозки жидких нефтепродуктов в) крытые вагоны, платформы, полувагоны, цистерны, изотермические вагоны и вагоны специального назначения
2.3.7	Что должен обеспечивать пассажирский вагон для допуска к перевозке людей	а) действие систем жизнеобеспечения б) Воду и тепло в) отопление и вентиляцию
2.3.8	Какой вид пассажирских вагонов не может обеспечивать организацию перевозки людей на расстояние свыше 200 км.	а) Вагоны дальнего следования б) вагоны местного назначения в) вагоны пригородного сообщения
2.3.9	Сколько составляет время отдыха локомотивной бригады между поездками	а) не более 12 часов б) не менее 4 часов в) не менее 50% от отработанного времени
2.3.10	В каких грузовых вагонах можно перевозить грузы требующие определенного температурного режима в процессе перевозки	а) вакуумные вагоны б) вагоны рефрижераторы в) изотермические вагоны и рефрижераторы

ТЗ 7- Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи

№	Вопрос	Варианты ответов
2.5.1	Система обеспечивающая возможность управления стрелками и сигналами, контроль их состояния с использованием специальных электромагнитных реле	А) Электрическая централизация Б) Диспетчерская централизация В) Горочная централизация Г) Микропроцессорная централизация
2.5.2	Комплекс взаимосвязанных устройств автоматической блокировки и электрической централизации с управлением стрелками и сигналами всех промежуточных участков из одного центра управления	А) Электрическая централизация Б) Диспетчерская централизация В) Горочная централизация Г) Микропроцессорная централизация
2.5.3	Система применяемая для управления рабочим процессом на сортировочных станциях	А) Электрическая централизация

		Б) Диспетчерская централизация В) Горочная централизация Г) Микропроцессорная централизация
2.5.4	Система интервального регулирования движения на перегонах не имеющих разграничения на блок участка	А) Электрическая централизация Б) Автоматическая блокировка В) Полуавтоматическая блокировка Г) Диспетчерская централизация
2.5.5	Система интервального регулирования движения поездов на перегонах в соответствии с занятием блок участков , ограниченных сигнальными точками	А) Электрическая централизация Б) Автоматическая блокировка В) Полуавтоматическая блокировка Г) Диспетчерская централизация
2.5.6	Какой светофор устанавливается на электрифицированных участках, где опоры контактной сети мешают видимости светофоров	А) Мачтовый Б) Проходной В) Негабаритный Г) Консольный
2.5.7	Какой тип светофора устанавливают в узких междупутьях и применяют в качестве маневровых и выходных с боковых путей	А) Мачтовый Б) Проходной В) Карликовый Г) Консольный
2.5.8	Какой вид светофора устанавливается на расстоянии не ближе 50 м. от первого по ходу движения стрелочного перевода на станции	А) Проходной Б) Входной В) Выходной Г) Промежуточный
2.5.9	Какой вид светофора устанавливается в зоне ограничения блок участка на перегоне оборудованном автоматической автоблокировкой-	А) Проходной Б) Входной В) Выходной Г) Промежуточный
2.5.10	Какой вид светофора устанавливается на участке приближения подвижного состава к опасным местам, тоннелям, переездам-	А) Проходной Б) Входной В) Выходной Г) Заградительный

ТЗ 8-Тема 2.6 Раздельные пункты и железнодорожные узлы

№	Вопрос	Варианты ответов
2.6.1	Раздельный пункт имеющий путевое развитие и позволяющие проводить операции по приему, выдаче грузов и обслуживанию пассажиров называется	А) Перегон Б) Станция В) Разъезд Г) Тупик
2.6.2	Раздельные пункты на двухпутных линиях, имеющие путевое развитие, которое допускает	А) Перегон Б) Станция

	обгон поездов и отправление по неправильному пути	В) Разъезд Г) Обгонный пункт
2.6.3	Раздельные пункты на однопутных линиях , предназначенные для скрещения и обгона поездов и имеющие путевое развитие-	А) Перегон Б) Станция В) Разъезд Г) Обгонный пункт
2.6.4	Часть железнодорожной линии, которая ограничивается смежными станциями , разъездами, обгонными пунктами или путевыми постами –	А) Перегон Б) Полигон В) Платформа Г) Межстанционный пункт
2.6.5	Станции предназначенные для приема , отправления и пропуска поездов.	А) Головная станция Б) Промежуточная станция В)Сортировочная станция Г) Участковая станция
2.6.6	Станция обеспечивающая массовую переработку вагонов и формирование поездов по установленному плану -	А) Головная станция Б) Промежуточная станция В)Сортировочная станция Г) Участковая станция
2.6.7	Станция имеющая основное назначение массовая погрузка и выгрузка вагонов-	А) Грузовая станция Б) Промежуточная станция В)Сортировочная станция Г) Участковая станция
2.6.8	Путь обеспечивающий предупреждение выхода подвижного состава на маршруты следования поездов-	А) Главный путь Б) Второстепенный путь В) Тупиковый путь Г) Подъездной путь
2.6.9	Путь являющийся продолжением перегона, обеспечивающий сквозной пропуск поезда без остановок, снижения скорости и отклонения по стрелочным переводам	А) Главный путь Б) Второстепенный путь В) Тупиковый путь Г) Подъездной путь
2.6.10	Часть длины пути в пределах которой, может находиться подвижной состав, не нарушая безопасность движения по соседним путям	А)Полная длина Б)Полезная длина В)Основная длина Г)Габаритная длина

ТЗ 9- Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов

№	Вопрос	Варианты ответов
3.1	Пожарные и восстановительные поезда относятся к разряду	А) Очередные Б) Внеочередные В) Аварийные Г) Отправляемые
3.2	Сформированный и сцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими локомотивами	А) Сцепка Б) Тягач В) Вагон Г) Поезд
3.3	Регламент всей эксплуатационной работы железных дорог являющийся основой организации перевозок	А)Технико распорядительный акт станции

		Б) Правила технической эксплуатации В) График движения поездов Г) Инструкция о порядке пользования устройствами
3.4	Минимальный промежуток времени между прибытием с одного перегона на отдельный пункт одного поезда до отправления на тот же перегон встречного поезда	А) Время простоя Б) Интервал скрещения В) Время хода Г) Продолжительность стоянки
3.5	Минимальный промежуток времени между прибытием на отдельный пункт одного поезда и отпуском с предыдущего отдельного пункта следующего поезда того же направления	А) Время простоя Б) Интервал скрещения В) Время хода Г) Интервал попутного следования
3.6	Минимальный промежуток времени между прибытием на отдельный пункт двух поездов противоположных направлений.	А) Время простоя Б) Интервал скрещения В) Интервал одновременного прибытия Г) Интервал попутного следования
3.7	Движение поездов друг за другом с разграничением межстанционным перегонем называется-	А) Простойный Б) Пачечный В) Скрещиваемый Г) Пакетный
3.8	Движение друг за другом с разграничением поездов временем или блок- участками называется-	А) Простойный Б) Пачечный В) Скрещиваемый Г) Пакетный
3.9	Горизонтальные линии графика движения поездов обозначают-	А) Время следования поезда по участку Б) Протяженность перегона В) Границу станции Г) Время суток в момент отправления
3.10	Вертикальные линии графика движения поездов обозначают-	А) Время следования поезда по участку Б) Протяженность перегона В) Границу станции Г) Время суток в момент отправления

3.1.2 Перечень устных вопросов по дисциплине (50 вопросов) (ТЗ-10)

1. Кто стал создателем первого паровоза в мире , который использовался для работ в рудниках производстве
2. Первый в Российской империи паровоз был создан работниками мануфактуры
- 3 В Российской империи первая ветка железной дороги носила характер-

4. В транспортную систему России входят следующие виды транспорта-
5. С помощью какого вида транспорта возможно обеспечивать доставку груза только жидкого и газообразного состояния
6. С помощью какого вида транспорта возможно обеспечивать доставку груза больших весовых категорий при условии проложенной трассы , в не зависимости от погодных условий
7. Что означает цифра в маркировке рельса-
8. Шпалы выпускаются нескольких типов
9. Рельс состоит из следующих частей
10. По распоряжению какого из правителей Российской империи была построена первая железная дорога
11. Какое название носила железная дорога часть которой, в последствии преобразовалась в Приволжскую дорогу
- 12.. Первая железная дорога в Российской Империи соединяла
13. Первая транспортная система, напоминающая железную дорогу была использована в
14. Какая аббревиатура соответствует должности электромеханик СЦБ
15. Какая аббревиатура соответствует указаниям изданным Департаментом автоматики и телемеханики ОАО «РЖД»
16. Какая цифра соответствует стандартной длине прокатного рельса выпускаемого с завода производителя
17. Назначение элемента нижнего строения пути называемого «Кавальер»
18. Часть стрелочного перевода предотвращающая сход колесной пары при повороте
19. Ширина междупутья на прямолинейном участке пути на перегоне между осями первого и второго пути
20. Допустимая ширина колеи железнодорожного пути Российской Федерации
21. Длина безстыкового пути
22. Участок пути, на котором не наблюдается не подъемов, не спусков называется –
23. Предельное поперечное перпендикулярное оси пути очертание, внутрь которого, помимо подвижного состава, не должны входить никакие части сооружений и устройств
24. Предельное поперечное перпендикулярное оси пути очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться на прямом горизонтальном пути железнодорожный подвижной состав как в порожнем, так и в гружёном состоянии
25. Предельное поперечное перпендикулярное оси пути очертание, в котором полностью помещается, с учётом упаковки и крепления, груз на открытом подвижном составе
27. С помощью какого устройства производится проверка уровня погрузки вагона (габарит погрузки) на ж/д
28. Какая железная дорога Российской Федерации является самой маленькой по протяженности железнодорожных путей
29. Какой показатель прохождения подвижного состава зависит от крутизны угла поворота по стрелочному переводу
30. Управление какой железной дороги Российской Федерации находится в Нижнем Новгороде
31. Первый министр Министерства Путей Сообщения Российской Империи
32. Инженер строитель первой железной дороги Российской Империи
33. Первый, признанный, в Европе создатель парового локомотива и

34. Основной элемент стрелочного перевода, который по средством движения обеспечивает переход подвижного состава с одного пути на другой
35. Документ устанавливающий основные положения и порядок работы железных дорог и работников железнодорожного транспорта, основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним, систему организации движения поездов и принципы сигнализации
36. Вагон, предназначенный для перевозки жидких, пылевых, газообразных грузов
37. Вагон, предназначенный для перевозки грузов требующих определенную температуру хранения
38. Искусственные сооружения, предназначенные для преодоления железнодорожным путем водных препятствий
39. Искусственные сооружения, предназначенные для отвода селевых потоков от железнодорожных путей
40. Профиль железнодорожного пути состоит из -
41. Уклон имеющий параметр -7% означает
42. Часть железнодорожного пути имеющая параметр уклона 0% это –
43. Какой вид транспорта обеспечивает транспортировку грузов только в жидком и газообразном состоянии
44. Первая ветка железной дороги в Российской империи была запущена в
45. Путь являющийся продолжением перегона, обеспечивающий прохождение поезда без остановки с установленной скоростью
46. Пересечение железнодорожного пути и автомобильной дороги это –
47. Путь, предназначенный для остановки поездов находящихся без управления и отстоя поездов на станции это-
48. Контактная сеть при электротяге переменного тока имеет напряжение-
49. Контактная сеть при электротяге переменного тока имеет напряжение-
50. Искусственное сооружение обеспечивающее прохождение железнодорожного пути через глубокие овраги и обрывы

3.1.3 Итоговая работа (4 варианта) (ТЗ 11)

1 Вариант

1. Дайте определение «Габарит приближения строения»
2. Что обозначает величина уклона $i = -5\%$
3. Что зависит от угла поворота пути при отклонении по стрелочному переводу
4. Назначение рельса, марки рельс
5. Искусственные сооружения : Тоннели, Акведуки
6. Типы локомотивов , их назначение
7. Простая контактная подвеска

8. Продольный профиль трассы
9. Назначение и классификация отдельных пунктов.
10. Назначение устройств автоматики и телемеханики

2 вариант

1. 1 Дайте определение «Габарит подвижного состава»
2. Что обозначает величина уклона $i = -8 ‰$
3. Что зависит от радиуса поворота пути
4. Назначение шпал, виды шпал
5. Искусственные сооружения: Виадуки, мосты
6. Типы вагонов, их назначение
7. Цепная контактная подвеска
8. Поперечный профиль станции
9. Промежуточные станции.
10. Классификация светофоров

3 вариант

1. 1 Дайте определение «Габарит погрузки»
2. Что обозначает величина уклона $i = 0 ‰$
3. От чего зависит установленная скорость при отклонении по стрелочному переводу
4. Назначение стрелочных переводов, виды одиночных стрелочных переводов
5. Искусственные сооружения: Эстакады, селиспуски
6. Экипировка локомотива
7. Назначение контактной сети
8. Верхнее строение пути
9. Пассажирские станции
10. Назначение станционных путей.

4 Вариант

1. 1 Дайте определение «Габарит погрузки. Виды и степени негабаритности»
2. Что обозначает величина уклона $i = 7 ‰$
3. Что зависит от марки крестовины в стрелочном переводе
4. Назначение Балластный слой.
5. Искусственные сооружения: переезды, Мосты
6. Экипировка вагона
7. Назначение тяговых подстанций
8. Нижнее строение пути
9. Грузовые станции.
10. Принцип действия автоматической локомотивной сигнализации

3.2 Время на выполнение:

- теоретического задания (ТЗ)- 1 мин* N (час)

где N- количество вопросов тестового задания

3.3 Критерии оценки

3.3.1 Оценка тестового варианта заданий

<i>Оценка</i>	<i>Критерии: правильно выполненные задания в %</i>
5 «отлично»	91-100%
4 «хорошо»	76-90%
3 «удовлетворительно»	61-75%
2 «неудовлетворительно»	До 60%

Ключ теста ТЗ 1-Тема 1.1

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	а	г	а	в	в	г	б	а	в	в

Ключ теста ТЗ 2-Тема 1.2

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	в	г	б	г	б	в	в	а	б	б

Ключ теста: ТЗ3-Тема1.3

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	В	А	А	А	Б	В	Г	Б	А	Б

Ключ теста:ТЗ 4- Тема 2.1

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Вариант ответа	Б	В	Б	В	В	А	Б	В	Б	Б	В	А	Г	В	Б
%	6	13	20	26	33	40	46	53	60	66	73	80	86	93	100

Ключ теста: ТЗ5- Тема 2.2

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	В	Б	А	В	Г	Б	В	Б	Б	В

Ключ теста: ТЗ 6-Тема 2.3

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	В	В	Б	А	В	В	А	В	В	В

Ключ теста: ТЗ 7-Тема 2.5

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	А	Б	В	В	Б	Г	В	Б	А	Г

Ключ теста: ТЗ 8-Тема 2.6

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	Б	Г	В	А	Б	В	А	В	А	Б

Ключ теста: ТЗ 9-Тема 3

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	Б	Г	В	Б	Г	В	Б	Г	В	Г

3.3.2 Оценка теоретического письменного задания

<i>Оценка</i>	<i>Критерии:</i>
5 «отлично»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала , в котором студент легко ориентируется , понятийным аппаратом , за умение связывать теорию с практикой , описывать и обосновывать свои суждения . Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (в письменной форме), качественное оформление ;
4 «хорошо»	студент полно освоил учебный материал , владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале , осознано применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;
3 «удовлетворительно»	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, нее умеет доказательно обосновать свои суждения ;
2 «неудовлетворительно»	студент имеет разрозненные , бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное

пускает ошибки в определении понятий ,
 ажает их смысл, беспорядочно и неуверенно
 агает материал , не может применять знания для
 ения практических задач.

4 Практические задания (ПЗ)

4.1 ПЗ 1-Кейс 1.1 30 вариантов

Задание : Построить кривую профиля пути по заданному варианту

Участка А-Е согласно таблице 1.

Таблица 1.

Вариант	Участок (%)				
	А-Б	Б-В	В-Г	Г-Д	Д-Е
1	-5	0	+2	-3	0
2	+2	-2	0	-2	+4
3	-6	+2	0	-6	+2
4	+8	-3	0	-3	+3
5	-5	0	+3	-2	0
6	+1	0	+2	-6	0
7	-2	0	+6	-2	0
8	+3	0	-6	+3	0
9	+6	0	+3	-7	0
10	+4	0	-5	+3	0
11	+2	0	+8	-7	-2
12	+3	0	+5	-6	+2
13	-5	+5	0	-2	0
14	-6	+2	0	-3	+2
15	-2	+3	0	+6	0
16	-6	+5	0	-6	+3
17	+4	+3	0	-4	0
18	+5	-3	0	+2	+1
19	+6	-2	0	-7	0
20	+2	-6	0	+4	0
21	-3	-4	0	+6	0
22	-4	-6	0	+6	0
23	-5	0	+5	-2	-3
24	-6	0	+4	-2	0
25	+2	0	-3	+5	-2
26	+1	0	-5	+4	-3
27	+4	0	-3	+4	0
28	-5	0	-5	+2	0
29	+6	0	-4	+2	0
30	-3	+6	0	+4	0

ПЗ-2 Кейс 1.2 30 вариантов

Практическая работа №1

Тема : Ознакомление с элементами верхнего строения пути, построение одиночного стрелочного перевода.

В соответствии с заданным вариантом выбрать данные по таблице 2.

Таблица 2

Вариант	Тип стрелочного перевода	Тип рельса	Марка крестовины	Основные размеры, м	
				a	b
1	Обычный	P-75	1/11	14.06	19.30
2	Симметричный	P-75	1/11	14.06	19.30
3	Несимметричный	P-75	1/11	14.06	19.30
4	Обычный	P-65	1/22	31.95	38.59
5	Симметричный	P-65	1/22	31.95	38.59
6	Несимметричный	P-65	1/22	31.95	38.59
7	Обычный	P-65	1/18	25.63	38.19
8	Симметричный	P-65	1/18	25.63	38.19
9	Несимметричный	P-65	1/18	25.63	38.19
10	Обычный	P-65	1/11	14.06	19.30
11	Симметричный	P-65	1/11	14.06	19.30
12	Несимметричный	P-65	1/11	14.06	19.30
13	Обычный	P-65	1/9	15.23	15.81
14	Симметричный	P-65	1/9	15.23	15.81
15	Несимметричный	P-65	1/9	15.23	15.81
16	Обычный	P-50	1/18	25,63	31,89
17	Симметричный	P-50	1/18	25,63	31,89
18	Несимметричный	P-50	1/18	25,63	31,89
19	Обычный	P-50	1/11	14,48	19,05
20	Симметричный	P-50	1/11	14,48	19,05
21	Несимметричный	P-50	1/11	14,48	19,05
22	Обычный	P-50	1/9	15,46	15,60
23	Симметричный	P-50	1/9	15,46	15,60
24	Несимметричный	P-50	1/9	15,46	15,60
25	Обычный	P-65	1/11*1	14,06	20,42
26	Симметричный	P-65	1/11*1	14,06	20,42
27	Несимметричный	P-65	1/11*1	14,06	20,42
28	Обычный	P-50	1/6*4	6,95	10,56
29	Симметричный	P-50	1/6*4	6,95	10,56
30	Несимметричный	P-50	1/6*4	6,95	10,56

ПЗ-3 Кейс 1.3 30 вариантов

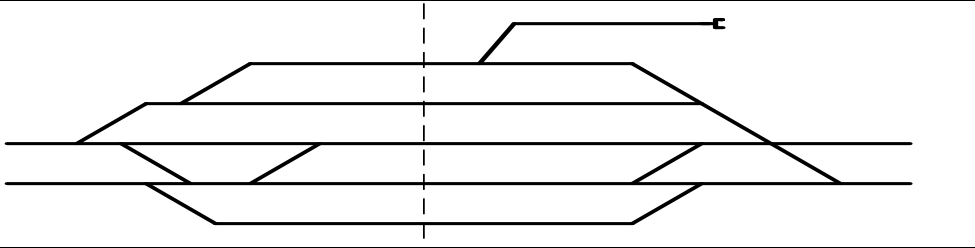
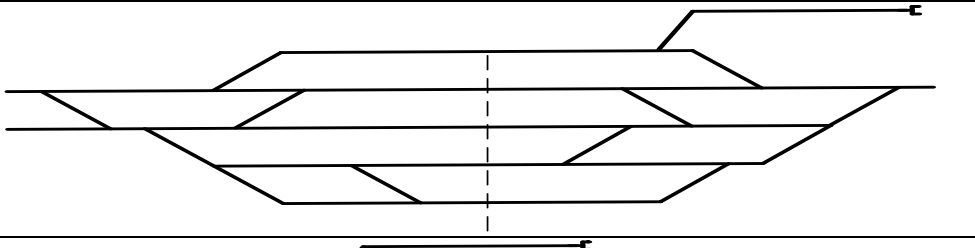
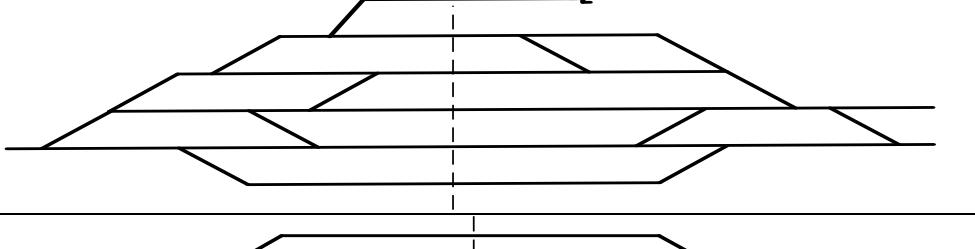
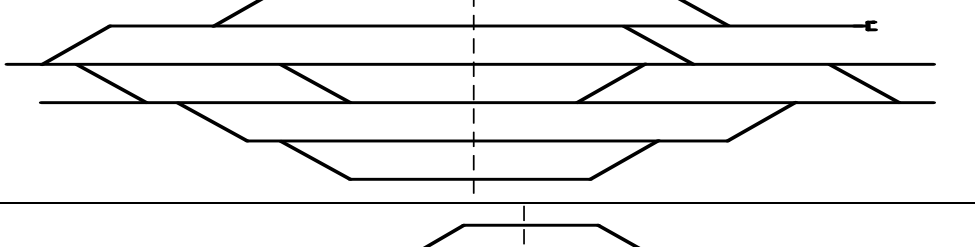
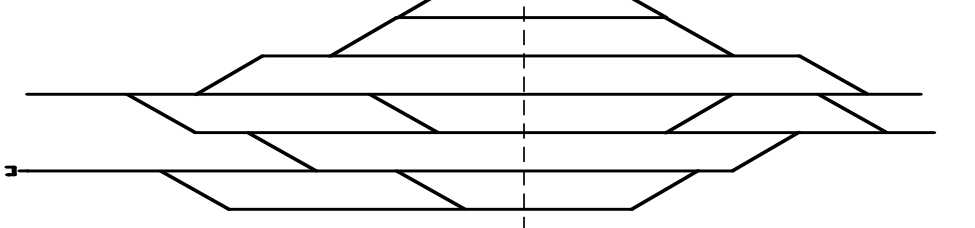
Практическая работа № 2

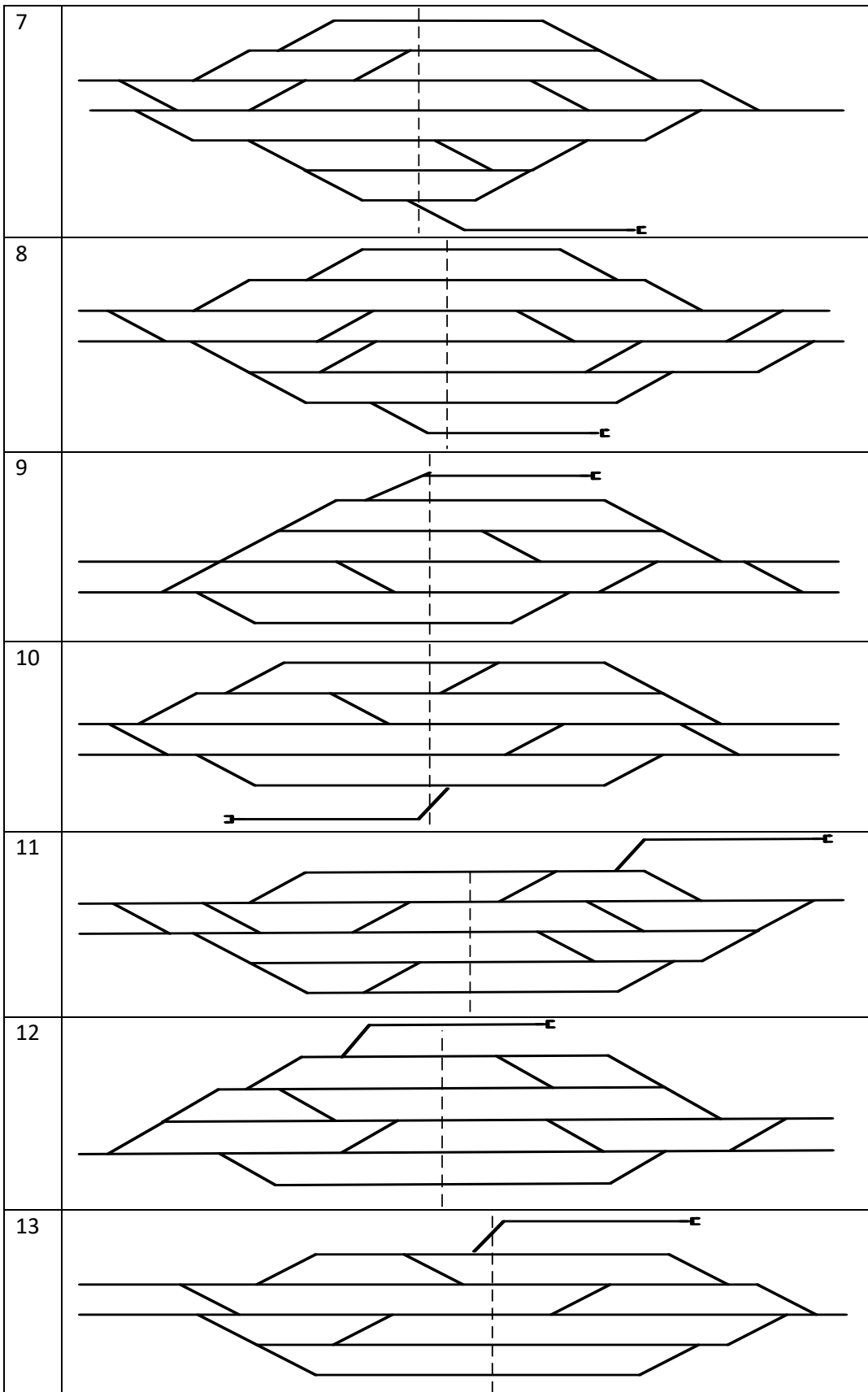
Тема: Ознакомление с техническими средствами, устройствами и сооружениями железных дорог.

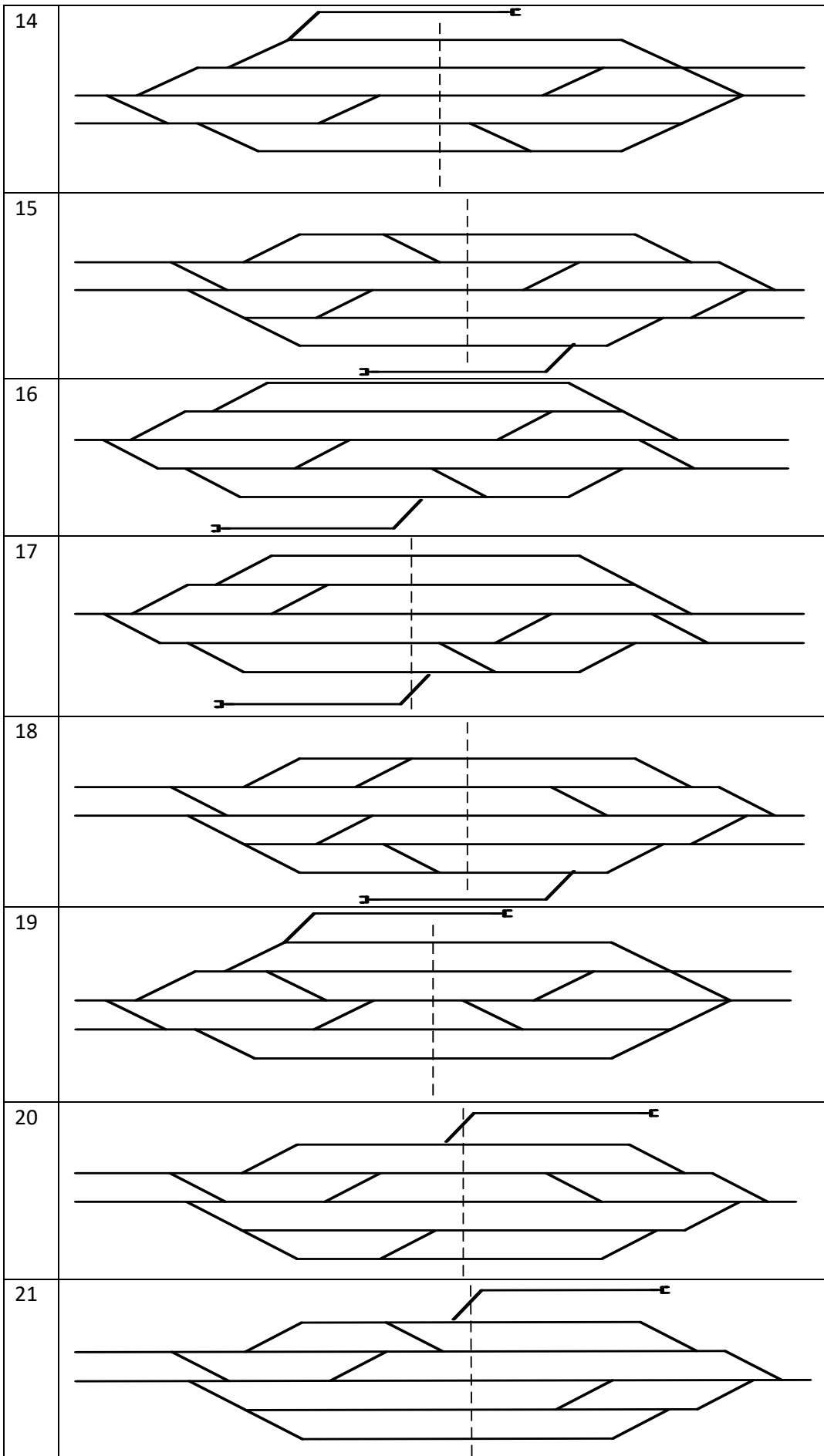
Указание к выполнению работы.

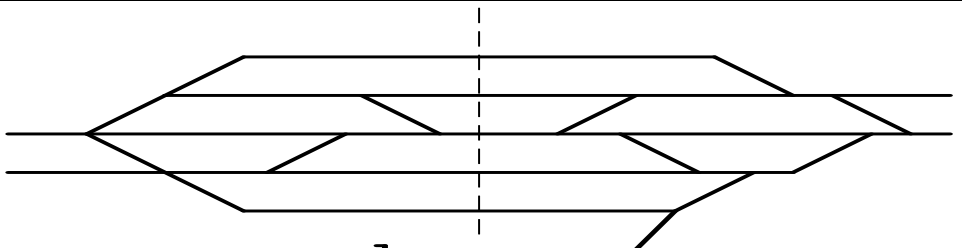
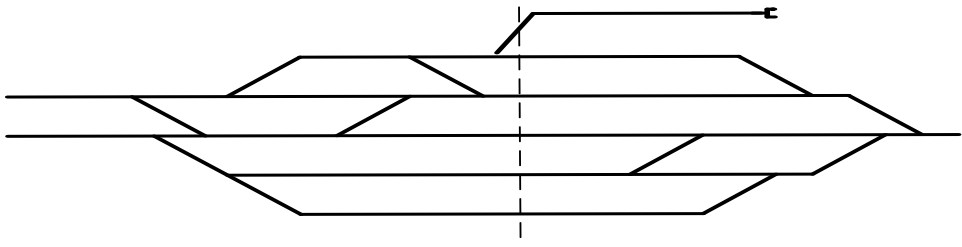
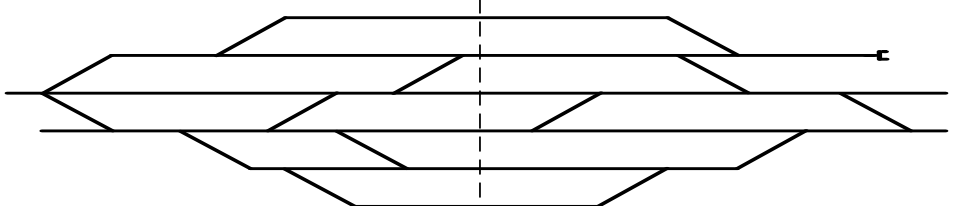
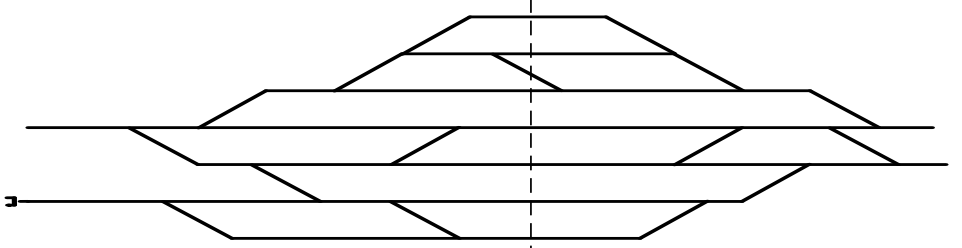
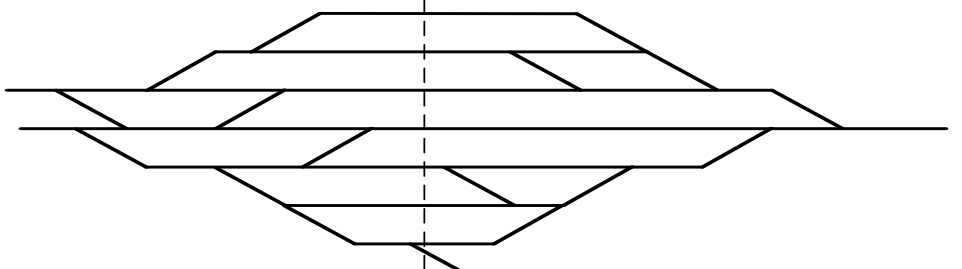
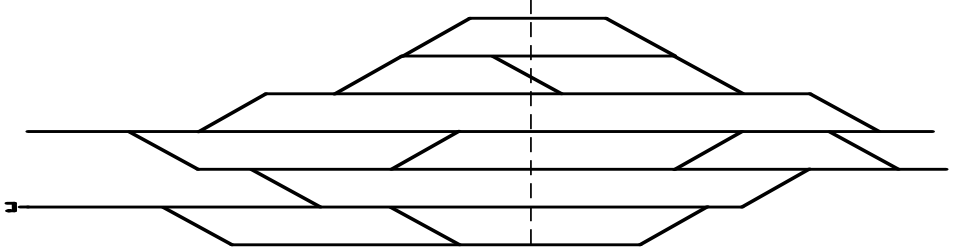
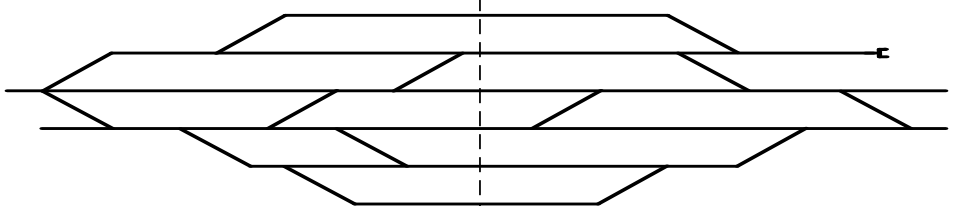
В соответствии с заданным вариантом вычертить Однониточный план станции по таблице 3.

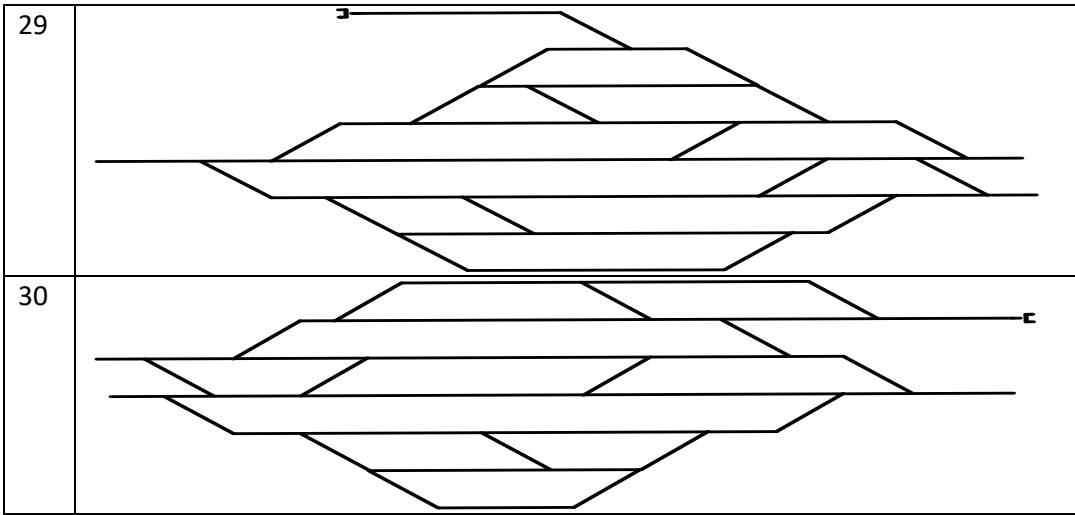
Таблица 3

1	
2	
3	
4	
5	
6	





22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	



5 Пакет преподавателя (Экзаменатора)

Условия:

а) Вид и форма (экзамен)

В учебном плане предусмотрен комплексный экзамен по данной дисциплинам в 3 семестре.

Итоговый контроль знаний проводится по форме экзамена.

Б) Количество заданий для студента:

-ТЗ- 63 вопроса

1. Виды транспорта и их взаимодействие.
- 2.Продукция железнодорожного транспорта.
- 3.Структура управления ж.д. транспортом.
- 4.Основные нормативные документы для железнодорожного транспорта.
- 5.Габарит приближения строений на ж.д. транспорте.
- 6.Габарит подвижного состава на ж.д. транспорте.
- 7.Габарит погрузки. Виды и степени негабаритности.
- 8.Категории ж.д. линий.
- 9.Устройство железнодорожного пути.
- 10.План и профиль ж.д. линий. Элементы.
- 11.Поперечный профиль насыпи.
- 12.Поперечный профиль выемки.
- 13.Искусственные сооружения.
- 14.Верхнее строение пути.
- 15.Балластный слой.
- 16.Типы рельсов
- 17.Типы шпал.
- 18.Стрелочные переводы.
- 19.Защита ж.д. пути от воздействия природных явлений.
- 20.Путевое хозяйство.
- 21.Схема электроснабжения железной дороги.
- 22.Системы тока и напряжения контактной сети.
- 23.Устройство контактной сети.
- 24.Классификация локомотивов,

- 25.Тепловозы.
- 26.Электровозы.
- 27.Локомотивное хозяйство.
- 28.Виды работ по техническому обслуживанию и ремонту локомотивов.
- 29.Вагонное хозяйство.
- 30.Организация вагонопотоков
- 31.Классификация вагонов.
- 32.Особенности пассажирских вагонов
- 33.Вагонное хозяйство
- 34.Сигнализация на железнодорожном транспорте.
- 35.Назначение устройств автоматики и телемеханики.
- 36.Классификация светофоров.
- 37.Конструкция светофоров.
- 38.Способы установки светофоров.
- 39.Принцип действия автоматической блокировки
- 40.Принцип действия автоматической локомотивной сигнализации.
- 41.Принцип работы полуавтоматической блокировки,
- 42.Принцип работы электрической централизации,
- 43.Принцип работы диспетчерской централизации.
- 44.Принцип работы горочной автоматической централизации
- 45.Виды оперативно-технологических связей на ж.д. транспорте.
- 46.Радиосвязь на ж.д. транспорте.
- 47.Назначение и классификация отдельных пунктов.
- 48.Назначение станционных путей.
- 49.Полная и полезная длина станционных путей.
- 50.Промежуточные станции.
- 51.Участковые станции.
- 52.Сортировочные станции.
- 53.Пассажирские станции.
- 54.Грузовые станции.
- 55.Требования к графику движения поездов.
- 56.Элементы графика движения поездов.
- 57.Виды работ по техническому обслуживанию и ремонту вагонов.
- 58.Назначение рельсовых цепей.
- 59.Напряжения контактной сети.

60.Контрольные посты

61.Назначение автоматической блокировки

62.Полная длина станционных путей

63.Основные элементы стрелочного перевода

-ПЗ- 30 вариантокомплексных заданий

Начертить схему заданного стрелочного перевода, учитывая особенности. Стрелочный перевод нарисовать в двухниточном изображении. Указать составные части заданного варианта стрелочного перевода .

Вопрос	Тип стрелочного перевода	Тип рельса	Марка крестовины	Основные размеры, м	
				a	b
1	Обычный	P-75	1/11	14.06	19.30
2	Симметричный	P-75	1/11	14.06	19.30
3	Несимметричный	P-75	1/11	14.06	19.30
4	Обычный	P-65	1/22	31.95	38.59
5	Симметричный	P-65	1/22	31.95	38.59
6	Несимметричный	P-65	1/22	31.95	38.59
7	Обычный	P-65	1/18	25.63	38.19
8	Симметричный	P-65	1/18	25.63	38.19
9	Несимметричный	P-65	1/18	25.63	38.19
10	Обычный	P-65	1/11	14.06	19.30
11	Симметричный	P-65	1/11	14.06	19.30
12	Несимметричный	P-65	1/11	14.06	19.30
13	Обычный	P-65	1/9	15.23	15.81
14	Симметричный	P-65	1/9	15.23	15.81
15	Несимметричный	P-65	1/9	15.23	15.81
16	Обычный	P-50	1/18	25,63	31,89
17	Симметричный	P-50	1/18	25,63	31,89
18	Несимметричный	P-50	1/18	25,63	31,89
19	Обычный	P-50	1/11	14,48	19,05
20	Симметричный	P-50	1/11	14,48	19,05
21	Несимметричный	P-50	1/11	14,48	19,05

22	Обычный	P-50	1/9	15,46	15,60
23	Симметричный	P-50	1/9	15,46	15,60
24	Несимметричный	P-50	1/9	15,46	15,60
25	Обычный	P-65	1/11*1	14,06	20,42
26	Симметричный	P-65	1/11*1	14,06	20,42
27	Несимметричный	P-65	1/11*1	14,06	20,42
28	Обычный	P-50	1/6*4	6,95	10,56
29	Симметричный	P-50	1/6*4	6,95	10,56
30	Несимметричный	P-50	1/6*4	6,95	10,56

Экзаменационное испытание состоит из трех вопросов:

- 1- Практическое задание;
- 2,3. Устный ответ на теоретический вопрос.

В) Проверяемые результаты обучения и критерии оценок

Полнота знаний студента определяется количеством программных знаний об изученном объекте ; глубина –совокупность осознанных существенных связей между соотносимыми знаниями ; оперативность – числом ситуаций или способов, в котором студент может принимать то или иное знание. При прочном овладении знаниями учащегося безошибочно актуализируют и используют их, отвечая на вопросы и решая те или иные задачи. Сознательность знаний характеризуется пониманием внутренних закономерностей , проникновением в сущность фактов, явлений, процессов .

Критерии оценки:

При оценке учитывают , насколько четко и правильно студент дает ответ , какова культура его речи .

В соответствии с этими критериями учебную деятельность студентов оценивают следующим образом :

Отлично «5» - за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала , в котором студент легко ориентируется , понятийным аппаратом , за умение связывать теорию с практикой , высказывать и обосновывать свои суждения . Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа (как в устной так и в письменной форме), качественное оформление ;

Хорошо «4» - если студент полно освоил учебный материал , владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале , осознано применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;

Удовлетворительно «3»- 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 для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения ;

Неудовлетворительно «2»- 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.

з) *Время выполнения каждого задания:*

На подготовку к ответу на вопросы экзаменационного билета студенту отводится не более одного академического часа.

1.1 –ТЗ- 25 мин.

1.2 –ПЗ- до 20 мин.

д) *Оборудование, разрешенное для выполнения заданий:*

При подготовке к ответу студент имеет право пользоваться дидактическим раздаточным материалом, Для выполнения практического задания студент имеет право пользоваться контрольно измерительными приборами (счетная машинка, линейка , карандаш, ластик)

е) *Литература для студента*

Основные источники:

Учебники:

1. Железные дороги. Общий курс [Электронный ресурс]: учебник/ Ю.И. Ефименко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 504 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26799>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Ю.И.Ефименко «Общий курс железных дорог» М.: Академия 2005г.
3. В.Н.Соколов и др. «Общий курс железных дорог» М. Транспорт 2002

Дополнительные источники:

1. Л.И.Хушит. «Общий курс железных дорог» М. «Транспорт» 2005г.
2. М.М. Филипов и др. «Железные дороги. Общий курс» М. Транспорт 1981 г.

Интернет ресурсы:

- 1)Электронно-библиотечная система IPRbooks Режим доступа/
<http://www.iprbookshop.ru/index.php>
- 2) Форум работников СЦБ .Режим доступа /<http://scbist.com/>.