

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 03.03.2022 14:24:37
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.7.
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП. 06 СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ
основной профессиональной образовательной программы –
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО
23.02.04. Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2018)

Разработчик:

ОГЖТ – СП ОрИПС – филиала СамГУПС
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

С.А. Яночкина
(инициалы, фамилия)

Содержание

1.	Общие положения	4
2.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3.	Оценка освоения учебной дисциплины	8
3.1.	Формы и методы оценивания	8
3.2.	Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	13
4.	Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплины	35
5.	Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины	43

1 Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины ОП. 06 Структура транспортной системы (базовая подготовка) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) следующими умениями, знаниями,:

У1. Классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог.

З 1. Общие сведения о транспорте и системе управления им.

З 2. Климатическое и сейсмическое районирование территории России.

З 3. Организационная схема управления отраслью.

З4. Технические средства и система взаимодействия структурных подразделений транспорта.

З 5. Классификация транспортных средств.

З 6. Средства транспортной связи.

З 7. Организация движения транспортных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

-общие:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

-профессиональные:

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных и оборудования.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе

ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.8. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен**.

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 и профессиональных компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
У1. Классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства железных дорог ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.2-2.3 ПК 3.1-3.4; ПК 3.8	- анализ принципов действия локомотивов; - определение по внешнему виду тип и назначение вагонов, анализ их характеристик; - различать типы тормозов; - определять назначение железнодорожно-строительных машин	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения практических и самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы.
Знать:		
З1. Общие сведения о транспорте и системе управления им ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.2-2.3 ПК 3.1-3.4; ПК 3.8	- знание структуры управления железнодорожным транспортом; - знание общих обязанностей работников железнодорожного транспорта	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ
З2. Климатическое и сейсмическое районирование территории России ОК 01- ОК 10	- знание климатического и сейсмического районирования территории России; - знание трассы, плана и профиля железнодорожного пути; - назначение и элементы нижнего строения железнодорожного пути; - назначение и элементы верхнего строения железнодорожного пути; - устройство железнодорожного пути в прямых и кривых участках; - соединения и пересечения железнодорожных путей.	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ
З3. Организационную схему управления отраслью ОК 01- ОК 10	- знание классификации и назначения отдельных пунктов; - знание классификации железнодорожных станций; - знание специализации	Устный опрос Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ

	<p>железнодорожных путей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание нумераций железнодородных путей и стрелочных переводов; - знание схем железнодородных станций; - знание содержания технико-распорядительного акта железнодородных станций. 	
<p>34 .Технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта; ОК 01- ОК 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание назначения и видов устройств автоматики и телемеханики; - знание принципов действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; - знание классификации сигналов, светофоров; - знание видов связи; - знание функций и задач информационно-вычислительной системы железнодородного транспорта. 	<p>Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ</p>
<p>35. Классификацию транспортных средств; ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.2-2.3 ПК 3.1-3.4; ПК 3.8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание классификации тягового железнодородного подвижного состава и основных сооружений и устройств, организацию работы локомотивного хозяйства; - знание классификации вагонов и основных элементов, основных сооружений и устройств, организацию работы вагонного хозяйства; - знание классификации, типов и назначения специального железнодородного подвижного состава; сроков контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; путевого электрического и пневматического инструмента; правил контроля за соблюдением технологической дисциплины 	<p>Устный опрос Результат выполнения практических и самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос</p>

	при выполнении технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	
36. Средства транспортной связи; ОК 01- ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - знание назначения и видов устройств автоматики и телемеханики; - знание принципов действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; - знание классификации сигналов, светофоров; - знание видов связи; - знание функций и задач информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта 	Устный опрос Результат выполнения практических и самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос
37. Организацию движения транспортных средств ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.2-2.3 ПК 3.1-3.4; ПК 3.8	<ul style="list-style-type: none"> - знание назначения и классификации графиков движения поездов; - знание плана формирования поездов; - знание работы поездного диспетчера; - знание требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог; - правила ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования 	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ

3 Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.06 Структура транспортной системы, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, ответы на контрольные вопросы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена. Обучающиеся допущены до экзамена, если выполнены и зачтены практические работы; тематические внеаудиторные самостоятельные работы выполнены на положительные оценки.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Введение. Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте					<i>Экзамен</i>	<i>З1, ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8</i>
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 1,2</i>	<i>З1, ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8</i>				
Тема 1.2 Сооружения и устройства железнодорожного транспорта	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 3</i>	<i>З1, ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8</i>				
Раздел 2. Путь и путевое хозяйство.					<i>Экзамен</i>	<i>З2, ОК 02-ОК 10</i>
Тема 2.1 План и профиль железнодорожного пути	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 4</i>	<i>З2, ОК02-ОК10,</i>				
Тема 2.2 Земляное полотно, верхнее	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>З2, ОК 02-ОК10</i>				

строение железнодорожного пути и искусственные сооружения	№ 5					
Раздел 3. Подвижной состав железных дорог					Экзамен	У1,35,6 ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8
Тема 3.1 Локомотивы и локомотивное хозяйство.	Устный опрос Самостоятельная работа № 6	У1,35,36 ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8				
Тема 3.2 Вагоны и вагонное хозяйство	Устный опрос Самостоятельная работа № 7	У1,35,36 ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8				
Тема 3.3 Специальный железнодорожный подвижной состав. Организация технического обслуживания	Устный опрос Практическое занятие №1 Самостоятельная работа № 8, 9, 10	У1,35,36 ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8				
Тема 3.4 Эксплуатация машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог	Устный опрос Самостоятельная работа № 11	У1,35,36 ОК 01- ОК 10 ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1- 3.4;				

		<i>ПК 3.8</i>				
Раздел 4. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники					<i>Экзамен</i>	<i>34, ОК 01- ОК 10</i>
Тема 4.1 Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 12</i>	<i>34, ОК 01- ОК 10</i>				
Тема 4.2 Назначение и классификация сигналов и связь на железнодорожном транспорте	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 13</i>	<i>34, ОК 01- ОК 10</i>				
Тема 4.3 Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 14</i>	<i>34, ОК 01- ОК 10</i>				
Раздел 5. Раздельные пункты					<i>Экзамен</i>	<i>33, ОК 01- ОК 10</i>
Тема 5.1 Назначение и классификация раздельных пунктов	<i>Устный опрос Практическое занятие №2 Самостоятельная работа № 15, 16</i>	<i>33, ОК 01- ОК 10</i>				
Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог					<i>Экзамен</i>	<i>33, ОК 01- ОК 10</i>
Тема 6.1 Электроснабжение электрифицированных железных дорог	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 17</i>	<i>33, ОК 01- ОК 10</i>				
Тема 6.2 Контактная сеть	<i>Устный опрос</i>	<i>33,</i>				

	<i>Самостоятельная работа № 18</i>	<i>ОК 01- ОК 10</i>				
Раздел 7. Организация движения поездов					<i>Экзамен</i>	<i>37, ОК 01- ОК 09 ПК 1.3.ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.4</i>
Тема 7.1 График движения поездов	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 19</i>	<i>37, ОК 01- ОК09 ПК 1.3.ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.4</i>				
Тема 7.2. Формирование поездов. Управление и обеспечение безопасности движения поездов.	<i>Устный опрос Самостоятельная работа № 20</i>	<i>37, ОК 01- ОК 09 ПК 1.3.ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.4</i>				

3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:		
З 1. Общие сведения о транспорте и системе управления им ОК 01- ОК 10 ПК 1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8	- знание структуры управления железнодорожным транспортом; - знание общих обязанностей работников железнодорожного транспорта	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ.

Введение

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта

Типовые задания для устного опроса:

1. Расскажите о транспортной системе Российской Федерации (РФ).
2. Расскажите о роли железнодорожного транспорта в экономике и социальной сфере РФ.
3. Опишите структуру управления на железнодорожном транспорте.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 1.2 Сооружения и устройства железнодорожного транспорта

Типовые задания для устного опроса:

1. Дайте понятие о комплексе устройств и сооружений на железнодорожном транспорте.
2. Расскажите о габаритах на железных дорогах.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Текущий контроль

Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Дайте ответ, что обозначает ПЧ	а
	а) дистанция пути	
	б) путевая машинная станция	

	в) вагонное депо	
2	Укажите, какой вид транспорта обладает следующими преимуществами: всепогодный, круглогодичный, дешевый.	в
	а) трубопроводный	
	б) водный	
	в) железнодорожный	
3	Укажите расстояние на двухпутных участках	б
	а) 5000 мм	
	б) 4100мм	
	в) 4500мм	
4	Дайте ответ, что такое габарит приближения строения	а
	а) предельное очертание, внутри которого не должны заходить никакие части сооружений и устройства, а также лежащие около железнодорожного пути материалы, запасные части и сооружения.	
	б) предельное очертание, внутри которого, не выходя наружу, должен размещаться погруженный на открытый железнодорожный подвижной состав груз при нахождении железнодорожного подвижного состава на прямом горизонтальном железнодорожном пути	
	в) предельное очертание, внутри которого, не выходя наружу, должен размещаться железнодорожный подвижной состав, находящийся на прямом горизонтальном железнодорожном пути	
5	Дайте ответ, что такое объемный измеритель	б
	а) величина работы для подсчета железнодорожного подвижного состава в тоннах	
	б) уровень использования железнодорожного подвижного состава	
	в) объем выполненной работы	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №2		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Дайте ответ, что обозначает ПМС	б
	а) дистанция пути	
	б) путевая машинная станция	
	в) вагонное депо	
2	Укажите, какой вид транспорта обладает следующим преимуществом: самый дешевый.	а
	а) трубопроводный	
	б) водный	
	в) железнодорожный	
3	Укажите расстояние на многопутных участках	а
	а) 5000 мм	
	б) 4100мм	
	в) 4500мм	
4	Дайте ответ, что такое габарит железнодорожного подвижного состава	в

	а) предельное очертание, внутри которого не должны заходить никакие части сооружений и устройства, а также лежащие около железнодорожного пути материалы, запасные части и сооружения.	
	б) предельное очертание, внутри которого, не выходя наружу, должен размещаться погруженный на открытый железнодорожный подвижной состав груз при нахождении железнодорожного подвижного состава на прямом горизонтальном железнодорожном пути	
	в) предельное очертание, внутри которого, не выходя наружу, должен размещаться железнодорожный подвижной состав, находящийся на прямом горизонтальном железнодорожном пути	
5	Что является продукцией транспорта	б
	а) железнодорожный путь	
	б) перевозки	
	в) железнодорожный подвижной состав	

Критерии оценки:

- Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,
3 задания – «3»,
4 заданий – «4»,
5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №3		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Дайте ответ, что обозначает ВЧД	в
	а) дистанция пути	
	б) путевая машинная станция	
	в) вагонное депо	
2	Укажите, какой вид транспорта обладает следующим преимуществом: одновременно перевозит большой объем груза.	б
	а) трубопроводный	
	б) водный	
	в) железнодорожный	
3	Укажите расстояние при перегрузке грузов из вагона в вагон, исходя из условий организации работы	в
	а) 5000 мм	
	б) 4100 мм	
	в) 3600 мм	
4	Дайте ответ, что такое габарит погрузки	б
	а) предельное очертание, внутри которого не должны заходить никакие части сооружений и устройства, а также лежащие около железнодорожного пути материалы, запасные части и сооружения.	
	б) предельное очертание, внутри которого, не выходя наружу, должен размещаться погруженный на открытый железнодорожный подвижной состав груз при нахождении железнодорожного подвижного состава на прямом горизонтальном железнодорожном пути	
	в) предельное очертание, внутри которого, не выходя наружу, должен размещаться железнодорожный подвижной состав, находящийся на прямом горизонтальном железнодорожном пути	
5	Какие размеры учитывают при определении габарита приближения строений	б

	а) горизонтальные и объемные	
	б) горизонтальные и вертикальные	
	в) вертикальные и продольные	

Критерии оценки:

- выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,
 3 задания – «3»,
 4 заданий – «4»,
 5 заданий – «5».

Текущий контроль

Примерные задания для письменного опроса

Вариант 1

1. Напишите, что представляет собой транспортная система Российской Федерации.
2. Дайте определение габарита приближения строения; укажите периодичность его проверки.

Вариант 2

1. Опишите структуру управления на железнодорожном транспорте
2. Дайте определение габарита железнодорожного подвижного состава; укажите его виды.

Вариант 3

1. Опишите роль железнодорожного транспорта в экономике страны.
2. Дайте определение габарита погрузки и укажите, что такое габаритные ворота.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Раздел 2. Путь и путевое хозяйство

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:		
З 2. Климатическое и сейсмическое районирование территории России; ОК 1 - ОК 11	- знание климатического и сейсмического районирования территории России; - знание трассы, плана и профиля железнодорожного пути; - назначение и элементы нижнего строения железнодорожного пути; - назначение и элементы верхнего строения железнодорожного пути;	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ

	-устройство железнодорожного пути в прямых и кривых участках; - соединения и пересечения железнодорожных путей.	
--	--	--

Тема 2.1 План и профиль железнодорожного пути.

Типовые задания для устного опроса:

1. Расскажите о категориях железных дорог, землях и охранных зонах железнодорожного транспорта.
2. Назовите элементы железнодорожного пути, их назначение.
3. Дайте определение трассе, плану и профилю железнодорожного пути.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 2.2 Земляное полотно, верхнее строение железнодорожного пути и искусственные сооружения

Типовые задания для устного опроса:

1. Дайте определение земляного полотна; расскажите о его назначении и видах.
2. Расскажите об искусственных сооружениях и их классификации.
3. Расскажите о назначении, составных элементах и типах верхнего строения железнодорожного пути.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Текущий контроль

Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, какое расстояние между осями железнодорожных путей на перегонах двухпутных линий на прямых участках железнодорожного пути?	б
	а) 4500мм	
	б) 4100мм	
	в) 5000мм	
2	Дайте ответ, что такое трасса железнодорожного пути:	в
	а) расстояние между осями железнодорожных путей	
	б) ось железнодорожного пути	
	в) средняя линия на уровне бровки ЗП	
3	Дайте ответ, что такое земляное полотно:	б
	а) ИССО	
	б) сооружения из естественного состояния грунтов	
	в) инженерное сооружение, включающее балластный слой	

4	Укажите, что означает тип рельса Р65?	В
	а) вес рельса	
	б) высота рельса по торцу	
	в) вес одного погонного метра рельса	
5	Сформулируйте назначение соединений железнодорожных путей	В
	а) для пропуска ПС по пересекающимся железнодорожным путям с возможностью перехода на другой железнодорожный путь	
	б) для пропуска ПС с одного железнодорожного пути на другой	
	в) для пропуска ПС с одного железнодорожного пути на другой и для разворота ПС	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №2		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите расстояние от оси крайнего рельса до устройств:	б
	а) 3150мм	
	б) 3100мм	
2	Укажите ширину колеи:	а
	а) 1520мм	
	б) 1524мм	
3	Укажите расстояние, если высота груза больше 1200мм:	б
	а) 3м	
	б) 2,5м	
4	Укажите, какое будет расстояние, если главные железнодорожные пути крайние:	б
	а) 4500мм	
	б) 4100мм	
5	Укажите, какое будет расстояние между второстепенными железнодорожными путями?	в
	а) 3600мм	
	б) 4500мм	
6	Дайте определение негабаритному грузу:	б
	а) груз, размеры которого меньше габарита Т, но больше габарита С	
	б) груз, размеры которого больше габарита Т, но меньше габарита С	
	в) груз, размеры которого равны габариту С	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант № 3		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите назначение соединений железнодорожного пути: а) перевода подвижного железнодорожного пути с одного железнодорожного пути на другой, а также для разворота на 180 б) соединения двух смежных железнодорожных путей в) соединения двух железнодорожных путей в один	а
2	Укажите, под каким углом должно быть глухое соединение: а) 60 б) 90 в) 30-50	а,б
3	Укажите назначение пересечения железнодорожного пути: а) пропуска железнодорожного подвижного состава по одному из пересекающихся на одном уровне железнодорожных путей б) перевода подвижного железнодорожного пути с одного железнодорожного пути на другой, а также для разворота на 180 в) соединения двух железнодорожных путей в один	а
4	Укажите, из чего состоит несимметричный стрелочный перевод: а) 2 железнодорожных пути, направленные в разные стороны под разными углами б) 2 железнодорожных пути, направленные в разные стороны под одинаковыми углами в) 2 железнодорожных пути, направленные в одну сторону	а
5	Укажите сколько основных частей в стрелочном переводе: а) две б) четыре в) три	б

Критерии оценки:

- Выполнено правильно менее заданий – «2»,
- 3 задания – «3»,
- 4 заданий – «4»,
- 5 заданий – «5».

Текущий контроль

Примерные задания для письменного опроса

Вариант 1

1. Дайте понятие земляного полотна; укажите его назначение и виды.
2. Напишите краткую характеристику элемента ВСП (верхнее строение железнодорожного пути), на примере рельса

Вариант 2

1. Дайте понятие плана земляного полотна; укажите его элементы.
2. Напишите краткую характеристику вида ИССО (искусственное сооружение), на примере моста.

Вариант 3

1. Дайте понятие профиля земляного полотна; укажите его элементы.
2. Напишите краткую характеристику элементу ВСП (верхнее строение железнодорожного пути), на примере шпалы.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;

- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Раздел 3. Подвижной состав железных дорог

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
У 1. Классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства железных дорог.	<ul style="list-style-type: none"> - анализ принципов действия локомотивов; - определение по внешнему виду тип и назначение вагонов, анализ их характеристик; - различать типы тормозов; - определять назначения железнодорожно-строительных машин. 	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения практических и самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы.
Знать:		
З 5. Классификацию транспортных средств; ОК 01- ОК 10 ПК 1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8	<ul style="list-style-type: none"> - знание классификации тягового железнодорожного подвижного состава и основных сооружений и устройств, организацию работы локомотивного хозяйства; - знание классификации вагонов и основных элементов, основных сооружений и устройств, организацию работы вагонного хозяйства; - знание классификации, типов и назначения специального железнодорожного подвижного состава; сроков контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; путевого электрического и пневматического инструмента; правил контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. 	Устный опрос Результат выполнения практических и самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос

<p>36. Средства транспортной связи; ОК 01- ОК 10 ПК 1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8</p>	<p>- знание назначения и видов устройств автоматики и телемеханики; - знание принципов действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; - знание классификации сигналов, светофоров; - знание видов связи; - знание функций и задач информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта.</p>	<p>Устный опрос Результат выполнения практических и самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы. Тестирование. Письменный опрос</p>
---	--	---

Тема 3.1 Локомотивы и локомотивное хозяйство

Типовые задания для устного опроса:

1. Расскажите о классификации тягового подвижного состава.
2. Назовите основные сооружения и устройства локомотивного хозяйства.
3. Расскажите об организации работы локомотивного хозяйства.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 3.2 Вагоны и вагонное хозяйство

Типовые задания для устного опроса:

1. Приведите классификацию вагонов.
2. Опишите основные элементы вагонов.
3. Назовите основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 3.3 Специальный железнодорожный подвижной состав. Организация технического обслуживания

Типовые задания для устного опроса:

1. Расскажите о классификации, типах и назначении специального железнодорожного подвижного состава.
2. Назовите сроки контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
3. Расскажите о путевом электрическом и пневматическом инструменте.

Практическое занятие № 1

Определение габаритов приближения строений и габаритов железнодорожного подвижного состава.

Цель: научиться различать виды габаритов.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды габаритов Вы знаете?
2. Какие проверяют габариты?
3. Что называется габаритом, С, Т?
4. Какие габаритные расстояния знаете?

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 3.4 Эксплуатация машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог

Типовые задания для устного опроса:

1. Перечислите требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве.
2. Перечислите требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при содержании и ремонте железных дорог.
3. Назовите правила ведения учётно-отчётной документации по техническому обслуживанию подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Самостоятельная работа обучающихся №1

Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:

Классификация тягового подвижного состава. Основные сооружения и устройства. Организация работы локомотивного хозяйства. Техничко-экономические характеристики вагонов. Основные элементы вагонов. Виды ремонта вагонов. Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Сроки контроля состояния и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Правила контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Оформление отчёта в соответствии с содержанием практических занятий по заданию преподавателя

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Текущий контроль

Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, что относится к тепловым локомотивам	а
	а) паровоз, тепловоз, газотурбовоз, мотовоз	
	б) электровоз, автомотриса, электропоезд	
	в) паровоз, автомотриса, тепловоз, газотурбовоз	
2	Укажите, на какие части можно разделить все оборудование тепловоза	а
	а) механическое и электрическое	
	б) механическое и пневматическое	
	в) электрическое и пневматическое	
3	Укажите, для чего предназначен дизельный поезд	

	а) перевозки пассажиров в пригородном и местном сообщении на неэлектрифицированных участках железных дорог	а
	б) перевозки пассажиров в пригородном и местном сообщении на электрифицированных участках железных дорог	
	в) перевозки пассажиров и грузов в пригородном и местном сообщении на электрифицированных участках железных дорог	
4	Укажите, что является основным линейным предприятием локомотивного хозяйства	б
	а) парк локомотивов	
	б) депо	
	в) склад песка	
5	Укажите, сколько различают способов обслуживания локомотивов бригадами	а
	а) 3	
	б) 2	
	в) 1	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №2		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, из скольких цифр состоит номер каждого вагона:	а
	а) 8 цифр	
	б) 5 цифр	
	в) 7 цифр	
2	Поезд дальнего следования – это поезд:	а
	а) пересекающий 2 большие дороги	
	б) действующий на одной дороге	
	в) действующий около железнодорожного узла	
3	Укажите назначение изотермического вагона:	а
	а) перевозки жидких грузов, нефтепродуктов	
	б) перевозки ценных грузов, требующих защиты от атмосферных осадков	
	в) перевозки скоропортящихся продуктов	
4	Укажите, к какому виду вагона относится вагон, предназначенный для перевозки пассажиров:	б
	а) крытые	
	б) купейные	
	в) изотермические	
5	Укажите, какое расстояние должно составлять между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары:	а
	а) 1440мм	
	б) не более 1080мм	
	в) не менее 980мм	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №3		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, к какому путевому инструменту относится топор для зарубки шпал	
	а) к электрическому инструменту	
	б) к гидравлическому инструменту	
	в) к ручному инструменту	
2	Укажите, к какому путевому инструменту относится домкрат	
	а) к электрическому инструменту	
	б) к гидравлическому инструменту	
	в) к ручному инструменту	
3	Укажите, к какому путевому инструменту относится шуруповерт ШВ	
	а) к электрическому инструменту	
	б) к гидравлическому инструменту	
	в) к ручному инструменту	
4	Укажите, каким тормозом должен быть оборудован железнодорожный подвижной состав	б
	а) механическим	
	б) автоматическим	
	в) электропневматическим	
5	Укажите, какой документ должен вестись на каждый локомотив, вагон, единицу мотор-вагонного железнодорожного и специального железнодорожного подвижного состава, содержащий важнейшие технические и эксплуатационные характеристики	а
	а) технический паспорт (формуляр)	
	б) журнал учета	
	в) книга ремонтов	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Текущий контроль

Примерные задания для письменного опроса

Вариант 1

1. Дайте понятие локомотив; укажите назначение и виды.
2. Напишите сроки контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Вариант 2

1. Дайте понятие вагона; укажите его назначение и виды.
2. Опишите основные сооружения и устройства локомотивного хозяйства.

Вариант 3

1. Дайте понятие специальный железнодорожный подвижной состав; укажите его назначение и виды
2. Опишите основные сооружения и устройства вагонного хозяйства

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Раздел 4. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:		
34. Технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта; ОК 01- ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - знание назначения и видов устройств автоматики и телемеханики; - знание принципов действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; - знание классификации сигналов, светофоров; - знание видов связи; - знание функций и задач информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта. 	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ

Тема 4.1 Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики

Типовые задания для устного опроса:

1. Расскажите о назначении и видах устройств автоматики и телемеханики.
2. Опишите устройства сигнализации и блокировки на перегонах.
3. Опишите устройства сигнализации и блокировки на железнодорожных станциях.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 4.2 Назначение и классификация сигналов и связь на железнодорожном транспорте

Типовые задания для устного опроса:

1. Объясните значение сигналов и приведите их классификацию.
2. Расскажите о светофорах, их классификации и устройствах.
3. Перечислите виды связи и объясните их назначение.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.

4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 4.3 Информационно-вычислительная система железнодорожного транспорта

Типовые задания для устного опроса:

1. Опишите функции и задачи информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта.

2. Расскажите о задачах внедрения новых информационных технологий для управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

3. Расскажите о подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

Критерии оценки:

1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;

2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.

3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.

4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Текущий контроль

Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Дайте определение, что такое сигнал:	а
	а) условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подается определенный приказ	
	б) условный видимый знак, при помощи которого подается приказ определенной категории работников железнодорожного транспорта	
	в) единая система сигналов и технических средств	
2	Укажите, что относится к переносным сигналам:	а
	а) щиты	
	б) светофоры	
	в) нет правильного ответа	
3	Укажите, что обозначает рельсовые цепи:	в
	а) ДЦ	
	б) ЭЦ	
	в) РЦ	
4	Укажите, с какой стороны устанавливаются светофоры:	а
	а) с правой по направлению движения поездов	
	б) с левой стороны	
	в) нет правильного ответа	
5	Укажите, сколько метров на прямом участке составляет нормальная видимость светофора:	а
	а) не менее 1000м	
	б) не менее 100м	
	в) не более 1500м	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 задания – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №2		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, к устройствам СЦБ на железнодорожных станциях относятся	а
	а) электрическая централизация стрелок и сигналов, диспетчерская централизация, маршрутно-контрольные устройства и станционная блокировка	
	б) путевая полуавтоматическая блокировка, путевая блокировка, автоматическая локомотивная сигнализация, диспетчерский контроль за движением поездов, автоматическая переездная сигнализация	
	в) перечисленное в пунктах а, б	
2	Укажите, как расшифровывается СЦБ	а
	а) сигнализация, централизация, блокировка	
	б) сигнальная блокировка центров	
	в) сигнальный центр блокировки	
3	Укажите, какой сигнал различают числом и сочетанием звуков разной продолжительности	в
	а) видимый	
	б) ночной	
	в) звуковой	
4	Укажите, какой сигнал разрешает или запрещает следовать поезду с перегона на железнодорожную станцию	а
	а) входной	
	б) проходной	
	в) выходной	
5	Укажите, какая связь предназначена для ведения служебных переговоров по движению поездов между дежурными смежных отдельных пунктов	а
	а) МЖС (поездная межстанционная связь)	
	б) ПС (постанционная связь)	
	в) ПРС (поездная радиосвязь)	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант № 3		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	К устройствам СЦБ на перегонах относятся:	а
	а) путевая полуавтоматическая блокировка, путевая блокировка, автоматическая локомотивная сигнализация, диспетчерский контроль за движением поездов, автоматическая переездная сигнализация	
	б) электрическая централизация стрелок и сигналов, диспетчерская централизация, маршрутно-контрольные устройства и станционная блокировка	
	в) перечисленное в пунктах а, б	
2	Укажите, какие сигналы применяются при движении поездов (подаются фонарями, флагами, дисками)	а
	а) ручные	
	б) постоянные	

	в) сигнальные указатели и знаки	
3	Укажите, какой основной сигнальный цвет разрешает движение с установленной скоростью	в
	а) красный	
	б) желтый	
	в) зеленый	
4	Укажите, какой светофор разрешает или запрещает поезду проследовать из одного района железнодорожной станции в другой	а
	а) маршрутный	
	б) заградительный	
	в) нет правильного ответа	
5	Укажите, какая связь применяется на участках с автоблокировкой, а также с кабельными линиями связи для служебных переговоров работников дистанции сигнализации и связи с линейными электромеханиками	а
	а) служебная диспетчерская	
	б) ремонтно-оперативная радиосвязь	
	в) энергодиспетчерская	

Критерии оценки:

выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,
3 задания – «3»,
4 заданий – «4»,
5 заданий – «5».

Текущий контроль

Примерные задания для письменного опроса

Вариант 1

1. Дайте понятие сигнала; укажите его назначение и виды.
2. Дайте краткую характеристику средствам транспортной связи.

Вариант 2

1. Дайте понятие светофора; укажите его назначение и виды.
2. Дайте краткую характеристику путевой автоматической и полуавтоматической блокировкам.

Вариант 3

1. Дайте понятие технологическая электросвязь; укажите ее назначение и виды.
2. Распишите основные сигнальные цвета и их значение.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Раздел 5. Раздельные пункты

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:		
ЗЗ. Организационную схему управления отраслью	- знание классификации и назначения раздельных	Устный опрос Письменный опрос

ОК 01- ОК 10	пунктов; - знание классификации железнодорожных станций; - знание специализации железнодорожных путей; - знание нумераций железнодорожных путей и стрелочных переводов; - знание схем железнодорожных станций; - знание содержания технико-распорядительного акта железнодорожных станций.	Тестирование Результат выполнения практических и самостоятельных работ
---------------------	---	---

Тема 5.1 Назначение и классификация отдельных пунктов

Типовые задания для устного опроса:

1. Приведите классификацию и объясните назначение отдельных пунктов.
2. Приведите понятие границы отдельных пунктов.
3. Приведите классификацию станционных железнодорожных путей.

Практическое занятие № 2

Устройство верхнего строения железнодорожного пути.

Цель: научиться различать элементы верхнего строения железнодорожного пути.

Контрольные вопросы:

- 1 Что такое рельс, его назначение?
- 2 Перечислите основные части рельса.
- 3 Какой материал служит для рельсов?
- 4 Какой длины выпускают рельсы?
- 5 Какие бывают крепления?
- 6 Назовите назначение шпал.
- 7 Перечислите достоинства и недостатки шпал.
- 8 На какие виды по форме поперечного сечения подразделяются деревянные шпалы?
- 9 Назовите назначение балластного слоя.
- 10 Перечислите какой материал используют в качестве балласта.
- 11 Назовите основное назначение путевого хозяйства.
- 12 Дайте определение железнодорожного узла
- 13 Дайте определение назначения станции
- 14 Какие виды станций Вы знаете?
- 15 Из каких частей состоит сортировочная горка?
- 16 Дайте определение технологическому процессу работы станции
- 17 Что является границей станции.

Самостоятельная работа обучающихся №2

Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:

Классификация и назначение отдельных пунктов. Разграничение движения поездов

Оформление отчёта в соответствии с содержанием практических занятий по заданию преподавателя

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Текущий контроль

Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите название пунктов, которые делят ж/д линии на перегоны:	а
	а) отдельные пункты	
	б) смежные пункты	
	в) внешние пункты	
2	Укажите название раздельного пункта на однопутных линиях, имеющего путевое развитие, предназначенное для скрещивания и обгона:	а
	а) разъезд	
	б) железнодорожная станция	
	в) обгонный пункт	
3	Дайте определение блок-участку:	а
	а) перегоны, ограниченные проходными светофорами, или проходным светофором и железнодорожной станцией, на линиях с автоблокировкой	
	б) обгонные пункты	
	в) путевые посты	
4	Укажите, какие по назначению железнодорожные станции могут быть:	а, в
	а) сортировочная	
	б) обгонная	
	в) грузовая	
5	Укажите уклон при расположении железнодорожной станции в профиле в отдельных случаях:	б
	а) 0	
	б) 0,0015	
	в) 0,0025	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант № 2		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, какой раздельный пункт на двухпутных линиях, допускает обгон поездов и в необходимых случаях перевод поезда с одного главного железнодорожного пути на другой, т. е. отправление поезда по неправильному железнодорожному пути, а также имеющий путевое развитие	а
	а) обгонный пункт	
	б) разъезд	
	в) железнодорожная станция	
2	Укажите, какие перегоны различают	а
	а) межстанционные и межпостовые	
	б) межстанционные и межосевые	
	в) межпостовые и межстрелочные	
3	Дайте определение перегона	б
	а) пространства, ограниченные проходными светофорами, или проходным светофором и железнодорожной станцией, на линиях с автоблокировкой	

	б) часть железнодорожной линии, которая ограничивается смежными станциями, разъездами, обгонными пунктами, блок-участками или путевыми постами	
	в) пункт, который делит железнодорожные линии на блок-участки	
4	Укажите, границы раздельных пунктов на однопутных участках	
	а) входные светофоры	а
	б) сигнальные знаки «Граница станции»	
	в) воздушный промежуток, отделяющий контактную сеть перегона от контактной сети железнодорожной станции	
	г) полезная длина самого железнодорожного пути	
5	Укажите, к какому виду железнодорожных путей относятся: приемно-отправочные, сортировочные, погрузочно-выгрузочные, вытяжные, деповские железнодорожные пути	б
	а) главные	
	б) станционные	
	в) специального назначения	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант № 3		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, какой раздельный пункт не имеет путевое развитие и служит для увеличения пропускной способности на участках, оборудованных полуавтоблокировкой	а
	а) путевой пост	
	б) железнодорожная станция	
	в) железнодорожный переезд	
	г) пункты районного назначения	
2	На железнодорожных станциях железнодорожные пути подразделяются на	а
	а) главные, станционные, специального назначения	
	б) главные, смежные, специального назначения	
	в) главные, станционные, тупики	
3	Дайте определение пассажирского остановочного пункта	а
	а) пункт на перегоне, не имеющий путевого развития, предназначенный исключительно для посадки и высадки пассажиров	
	б) часть железнодорожной линии, которая ограничивается смежными железнодорожными станциями, разъездами, обгонными пунктами, блок-участками или путевыми постами	
	в) перегоны, ограниченные проходными светофорами, или проходным светофором и железнодорожной станцией, на линиях с автоблокировкой	
4	Укажите, какими цифрами нумеруются главные железнодорожные пути	а
	а) римскими	
	б) арабскими	
	в) сквозными	
5	Укажите радиус кривых при расположении железнодорожной станции в плане в трудных условиях:	б

	а) не менее 2000м	
	б) не менее 1500м	
	в) до 600м	

Критерии оценки:

- Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,
 3 задания – «3»,
 4 заданий – «4»,
 5 заданий – «5».

Текущий контроль

Примерные задания для письменного опроса:

Вариант 1

1. Дайте понятие железнодорожной станции; укажите ее назначение и виды.
2. Распишите, что является границами отдельных пунктов.

Вариант 2

1. Дайте понятие отдельного пункта; укажите его назначение и виды.
2. Распишите виды железнодорожных путей на железнодорожных станциях.

Вариант 3

1. Дайте понятие перегона; укажите его назначение и виды.
2. Распишите нумерацию железнодорожных путей (сделайте схематично рисунки).

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:		
ЗЗ. Организационную схему управления отраслью ОК 01- ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - знание классификации и назначения отдельных пунктов; - знание классификации железнодорожных станций; - знание специализации железнодорожных путей; - знание нумераций железнодорожных путей и стрелочных переводов; - знание схем железнодорожных станций; - знание содержания технико-распорядительного акта железнодорожных станций. 	Устный опрос Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ

Тема 6.1 Электроснабжение электрифицированных железных дорог

Типовые задания для устного опроса:

1. Назовите источники и потребители электрической энергии.
2. Расскажите о схемах электроснабжения электрифицированных железных дорог.
3. Расскажите о системе тока, величине напряжения в контактной сети.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 6.2 Контактная сеть

Типовые задания для устного опроса:

1. Назовите основные элементы контактной сети и опишите условия её работы.
2. Опишите организацию управления хозяйством электроснабжения.
3. Назовите предприятия электроснабжения.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Текущий контроль

Примерные задания для письменного опроса:

Вариант 1

1. Дайте понятие нейтральной вставки; укажите ее назначение.
2. Схематично изобразите и опишите устройство контактной сети.

Вариант 2

1. Дайте понятие воздушного промежутка; укажите его назначение.
2. Напишите про организацию управления хозяйством электроснабжения.

Вариант 3

1. Дайте понятие поперечного секционирования; укажите его назначение.
2. Напишите про основные линейные предприятия электроснабжения.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Раздел 7. Организация движения поездов

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: З 7. Организацию движения транспортных средств ОК 01- ОК 10 ПК 1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1- 3.4; ПК 3.8	- знание назначения и классификации графиков движения поездов; - знание плана формирования поездов; - знание работы поездного диспетчера. - знание требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог; - правила ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Устный опрос Тестирование. Письменный опрос Результат выполнения самостоятельных работ

Тема 7.1 График движения поездов

Типовые задания для устного опроса:

1. Дайте определение графика движения поездов и объясните его назначение. Перечислите элементы графика.
2. Приведите классификацию графика движения поездов.
3. Объясните принципы и порядок составления графика движения поездов.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Тема 7.2 Формирование поездов. Управление и обеспечение безопасности движения поездов

Типовые задания для устного опроса:

1. Дайте определение понятию поезд; объясните его назначение и их виды.
2. Опишите принцип руководства движением поездов.
3. Расскажите о поездной и маневровой работе, применяемой на железнодорожном транспорте.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.

3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.

4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

Текущий контроль
Примерные задания для тестирования

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, какие графики различают в зависимости от размеров движения по направлениям:	а
	а) парные и непарные	
	б) пакетные и пачечные	
	в) параллельные и непараллельные	
2	Укажите, когда вводится график движения поездов на все сети железных дорог:	в
	а) в конце июня - начале июля	
	б) в конце мая - начале июня	
	в) в конце апреля - начале мая	
3	Укажите продолжительность технологического окна для капитального ремонта:	а
	а) 4-6 часов	
	б) 1-2 часов	
	в) 3-4 часов	
4	Укажите, какими линиями изображаются на графике движения поездов оси отдельных пунктов:	а
	а) прямыми	
	б) косыми	
	в) волнистыми	
5	По видам сообщения пассажирские поезда делятся на дальние, следующие на расстояние:	а
	а) свыше 700 км	
	б) до 700 км	
	в) до 150 км	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №2		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, какие графики различают в зависимости от числа главных железнодорожных путей на перегонах	в
	а) парные и непарные	
	б) пакетные и пачечные	
	в) однопутные, двухпутные и многопутные	
2	Укажите, какими линиями обозначены оси отдельных пунктов	в
	а) жирными вертикальными	
	б) штриховыми	

	в) горизонтальными	
3	Погрузка это...	a
	а) сумма погруженных всеми железнодорожными станциями вагонов, по дороге и отделению	
	б) сумма всех выгруженных в пределах дороги или отделения вагонов	
	в) сумма погруженных и принятых груженых вагонов	
4	Укажите, какие категории скорости движение поездов различают на железнодорожном транспорте:	a
	а) максимальная, техническая, участковая, маршрутная	
	б) минимальная, техническая, промежуточная, проходная	
	в) максимальная, техническая, сортировочная, повторительная	
5	Укажите, на какие основные группы делятся поезда:	a
	а) внеочередные, очередные и поезда, назначаемые по особым требованиям, очередность которых устанавливается при назначении	
	б) порядковые, внеочередные и поезда, назначаемые по особым требованиям, очередность которых устанавливается при назначении	
	в) внеочередные, очередные поезда сверхскоростные	

Критерии оценки:

Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,

3 задания – «3»,

4 заданий – «4»,

5 заданий – «5».

Время на выполнение: 5 минут

Вариант № 3		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Укажите, какие графики различают в зависимости от порядка следования попутных поездов	б
	а) парные и непарные	
	б) пакетные и пачечные	
	в) параллельные и непараллельные	
2	Укажите, какими линиями обозначены получасовые интервалы	в
	а) жирными вертикальными	
	б) штриховыми	
	в) горизонтальными	
3	Работа это...	б
	а) сумма погруженных всеми железнодорожными станциями вагонов, по дороге и отделению	
	б) сумма погруженных и принятых груженых вагонов	
	в) сумма всех выгруженных в пределах дороги или отделения вагонов	
4	Укажите, какая нагрузка характеризует использование грузоподъемности вагона при его погрузке и выражается числом тонн груза, приходящихся в среднем на один вагон:	a
	а) статистическая	
	б) динамическая	
	в) гравитационная	
5	Укажите, какие бывают грузовые поезда по состоянию включаемых вагонов:	a
	а) груженые, порожние и комбинированные	
	б) сборные, вывозные и передаточные	
	в) прямые, групповые и сетевые	

Критерии оценки:

- Выполнено правильно менее 3 заданий – «2»,
3 задания – «3»,
4 заданий – «4»,
5 заданий – «5».

Текущий контроль**Типовые задания для письменного опроса:****Вариант 1**

1. Дайте понятие графика движения поездов; укажите назначение и элементы графика.
2. Опишите принцип руководства движением поездов.

Вариант 2

1. Дайте понятие поезда; укажите его назначение и виды.
2. Напишите классификацию графика движения поездов.

Вариант 3

1. Дайте понятие грузопотоков; укажите их виды.
2. Напишите классификацию поездов.

Критерии оценки:

- 1) оценка «5» ставится, если верно выполнено 86%-100% предлагаемых заданий;
- 2) оценка «4» ставится при правильном выполнении не менее 76% предлагаемых заданий.
- 3) оценка «3» ставится, если выполнено не менее 61% предлагаемых заданий.
- 4) оценка «2» - ставится, если выполнено менее 60% предлагаемых заданий.

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания и проведение экзамена.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Поясните значение железнодорожного транспорта, назовите его особенности и преимущества по сравнению с другими видами транспорта.
2. Назовите основные показатели работы железных дорог.
3. Перечислите виды транспорта, их особенности и сферы применения.
4. Назовите основные сооружения и устройства железнодорожного транспорта.
5. Назовите основные руководящие документы, регламентирующие работу железных дорог и безопасность движения.
6. Опишите структуру управления железнодорожным транспортом.
7. Расскажите о габаритах на железных дорогах.
8. Дайте определение трассе, плану и продольному профилю железнодорожной линии.
9. Дайте определение железнодорожному пути; назовите его основные элементы и требования к нему.
10. Дайте определение земляному полотну; назовите его назначение и основные требования.
11. Дайте определение искусственному сооружению; назовите их виды и назначение.
12. Поясните какие элементы относятся к понятию верхнее строение железнодорожного пути.
13. Дайте понятие балластного слоя; назовите его назначение и основные требования.
14. Дайте понятие шпалы; назовите её назначение и основные требования.
15. Дайте определение рельсам; назовите их назначение и основные требования.
16. Дайте понятие рельсовым скреплениям; назовите их назначение, виды; а так же расскажите про противоугоны.
17. Опишите устройство рельсовой колеи.

18. Назовите особенности устройства рельсовой колеи в кривой.
19. Расскажите про соединения железнодорожных путей. Объясните схему обыкновенного стрелочного перевода в рельсовых нитях, назовите его основные элементы.
20. Назовите задачи путевого хозяйства, опишите его структуру.
21. Приведите схему электроснабжения; перечислите комплекс устройств и назовите уровень напряжения в контактной сети.
22. Расскажите о контактной сети и особенностях её конструкции.
23. Приведите классификацию локомотивов.
24. Приведите классификацию вагонов.
25. Назовите технико-экономические характеристики вагонов, их основные элементы.
26. Расскажите про устройства СЦБ на перегонах.
27. Расскажите про устройства СЦБ на железнодорожных станциях.
28. Поясните назначение и приведите классификацию раздельных пунктов. Объясните роль железнодорожных станций в работе железных дорог.
29. Дайте определение разъезду, назовите его назначение и основные устройства.
30. Дайте определение обгонному пункту, назовите его назначение и основные устройства.
31. Дайте определение промежуточной железнодорожной станции, назовите её назначение и основные устройства.
32. Дайте определение участковой железнодорожной станции, назовите её назначение и основные устройства.
33. Дайте определение сортировочной железнодорожной станции, назовите её назначение и основные устройства.
34. Приведите классификацию графиков движения поездов.
35. Назовите основные элементы графика движения поездов, опишите порядок его разработки.
36. Назовите основные показатели графика движения поездов, опишите порядок их определения.
37. Дайте понятие пропускной и провозной способности железных дорог.
38. Перечислите мероприятия по повышению пропускной и провозной способности железных дорог.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Структура транспортной системы специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Предметом оценки являются умения и знания.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ Вариант № 1

Вариант 1

КУ-54

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

(Наименование образовательной организации)

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__» _____ 20__ Председатель ПЦК _____ И.В. Бабкина	БИЛЕТ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА №X по <u>ОП.06 Структура транспортной системы</u> (дисциплина) Группа <u>ПСМ – 2 -</u> Семестр <u>3</u>	УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе СПО (ОТЖТ) _____ П.А.Грачев «__» _____ 20__ г.
--	--	---

Оцениваемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10; ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.4.

Инструкция для обучающихся

Указания: в задании части А 1-10 выберите один правильный ответ из предложенных 4 вариантов. В заданиях частей Б и С следует как можно полнее ответить и схематично изобразить ответы на вопросы.

Часть А состоит из 10 тестовых заданий, каждое правильное выполненное задание части А - 1 балл, количество баллов за часть А – 10 баллов;

Часть Б состоит из 1 теоретического вопроса, правильное выполненное задания части Б - 10 баллов;

Часть С состоит из практического задания, правильно выполненное задание - 10 баллов; Максимальное количество баллов- 30 баллов.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 1/2 часа

Критерии оценки:

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100	26-30
4 (хорошо)	76 - 85	22-25
3 (удовлетворительно)	61 - 75	19-22
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	0-18

Часть А

1. Какое расстояние между осями железнодорожных путей на перегонах двухпутных линий на прямых участках?

1. 4500мм
2. 4100мм

3. 5000мм

4. 3600мм

2 Что такое трасса железнодорожного пути?

1. расстояние между осями железнодорожных путей

2. ось железнодорожного пути

3. средняя линия на уровне бровки земляного полотна

4. изображение железнодорожного пути на схеме

3 Что такое земляное полотно?

1. искусственное сооружение из грунтов

2. сооружение из естественного состояния грунтов

3. инженерное сооружение, включающее балластный слой

4. предельное очертание

4 Что обозначает тип рельса Р65?

1. вес рельса

2. высота рельса на торцу

3. вес одного погонного метра рельса

4. поперечное сечение

5 Дайте формулировку назначения соединений железнодорожных путей:

1. для пропуска железнодорожного подвижного состава по пересекающимся железнодорожным путям с возможностью перехода на другой железнодорожный путь

2. для перевода железнодорожного подвижного состава с одного железнодорожного пути на другой

3. для перевода железнодорожного подвижного состава с одного железнодорожного пути на другой и для разворота

4. для распределения динамической нагрузки от проходящего железнодорожного подвижного состава

6 Что относится к локомотивам?

1. мотовоз

2. автомотриса

3. дизель-поезд

4. электропоезд

7 Что относится к мотор-вагонному подвижному составу?

1. мотовоз

2. тепловоз

3. электровоз

4. автомотриса

8. Что такое раздельный пункт?

1. железнодорожная станция

2. железнодорожный переезд

3. стрелочный перевод

4. путевой знак

9 Что означает ПЧ:

1. дистанция пути

2. дистанция сигнализации

3. путевая машинная станция

4. хозяйственная часть

10 Чем является площадь грунта, на которую отсыпают насыпь?

1. основанием

2. кавальерами

3. обочинами

4. нулевым местом

Часть Б

1 Расскажите о роли и значении железнодорожного транспорта для народного хозяйства России.

Часть С

1 Вычертите земляное полотно в виде насыпи и дайте характеристику данному виду.

Преподаватель _____ С.А. Яночкина

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группы по 6 человек.

Количество вариантов задания для обучающихся – 25.

Время выполнения задания – 1/2 часа.

Эталоны ответов

Билет х Часть А

№	Ответ
1	2
2	3
3	2
4	3
5	3
6	1
7	4
8	1
9	1
10	1

Часть Б

1. Роль транспорта

Железнодорожному транспорту принадлежит ведущая роль в системе путей сообщения России, что видно из табл. 1.1, в которой приведен удельный вес различных видов транспорта в грузо-и пассажирообороте в 2003 г.

Железные дороги наиболее приспособлены к массовым перевозкам. Они функционируют днем и ночью независимо от времени года и атмосферных условий, что особенно важно для России с ее разными климатическими зонами. На железных дорогах сравнительно небольшая себестоимость перевозок и высокая скорость доставки грузов. За последние годы скорость движения грузовых и пассажирских поездов значительно увеличилась. Скорость экспрессов достигает 160 км/ч, а поезд ЭР200 развивает скорость до 200 км/ч.

Железные дороги являются универсальным видом транспорта для перевозок всех видов грузов в межрайонном и во внутрирайонном сообщении. Однако постройка железных дорог требует больших капитальных вложений, зависящих от топографических, климатических и экологических условий.

На железнодорожном транспорте велика доля расходов, мало зависящих от размеров движения (ремонт зданий и устройств, содержание административно-технического персонала). Они составляют около половины общих расходов на эксплуатацию. Это обуславливает необходимость значительной концентрации грузовых потоков для обеспечения высокой эффективности функционирования железных дорог.

Перевозка грузов по железной дороге на относительно большие расстояния экономически выгоднее, чем на малые, что объясняется высоким удельным весом расходов, не зависящих от дальности перевозок и увеличивающих их себестоимость при небольших расстояниях. Это расходы на выполнение начальных и конечных операций, включая подачу вагонов к месту погрузки-выгрузки и их уборку, грузовых операций и др.

Таблица 1.1

Вид транспорта	Грузооборот, %	Пассажиरोоборот, %
Железнодорожный	83,0	39,9
Автомобильный	8,7	41,9*
Мёрской	3,9	—
Речной	4,3	0,2
Воздушный	0,1	18,0

Общепризнанными преимуществами железных дорог перед другими видами транспорта являются экономичность (сравнительно низкая стоимость перевозок), ресурсосберегаемость, экологическая предпочтительность (с точки зрения шума и сохранности окружающей среды), безопасность движения. Число погибших во время крушений, происшествий и катастроф, приходящееся на 1 млрд пасс.-км, составило в 2002 г. на железных дорогах (с учетом лишь пассажирских поездов) 0,025, на автомобильном транспорте (с учетом только автотранспорта, принадлежащего предприятиям и организациям) — 39,2, речном — 11,1, воздушном — 2,02.

При выборе транспортных средств для осуществления перевозок принимают во внимание положительные качества каждого вида транспорта. Развитию таких качеств может способствовать не только конкуренция, но и партнерские отношения между различными видами транспорта: координация и согласование работы в области рационального использования технических средств, планирования и распределения перевозок, разработка и внедрение единых технологических процессов работы железнодорожных станций, железнодорожных путей необщего пользования, предприятий, морских и речных портов и пристаней, согласование графиков и расписаний движения поездов, автобусов, самолетов и судов. Важной формой сотрудничества является организация комбинированных (смешанных) перевозок по принципу от двери до двери, без перегрузки грузов.

Взаимодействие различных видов транспорта может осуществляться в условиях рыночных отношений на договорных началах.

Часть С

Земляное полотно это сооружение из естественного сооружения грунта, доведенного до определенного размера. К нему предъявляются серьезные требования. Оно должно быть прочным (выдерживать нагрузки), устойчивым (выдерживать сдвигающие воздействия), сохранять стабильность (недеформируемость). Поскольку для движения поездов с высокими скоростями необходим рельсовый путь горизонтального уровня или с небольшими уклонами, а земляная поверхность, рельеф местности имеют неровности, то земляное полотно, служащее для выравнивания земной поверхности, может быть в виде насыпи в пониженных местах местности.

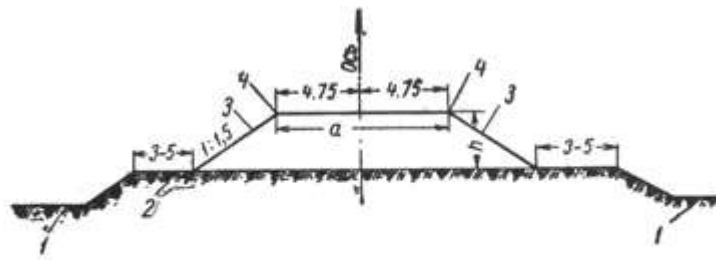


Рис. 1. Поперечный профиль насыпи

1 – резерв; 2 – берма; 3 – линия откоса; 4 – бровка;
 a – ширина насыпи; h – высота насыпи

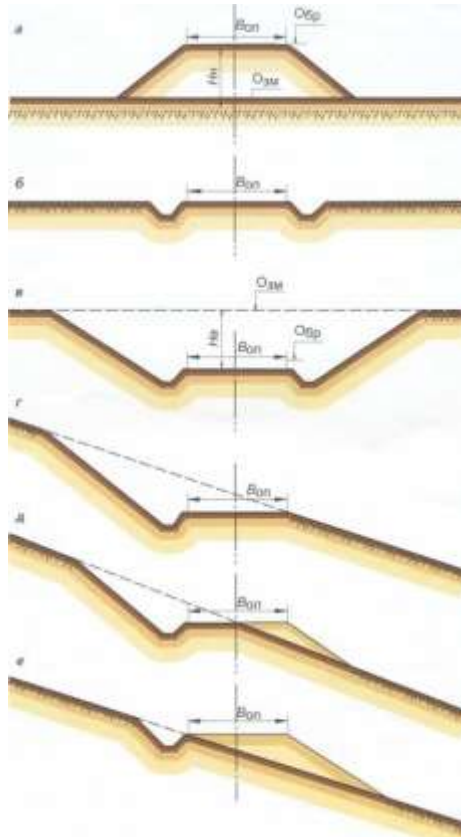


Рис. 2. Комплекс основных объектов земляного полотна: а – насыпь; б – нулевое место; в – выемка; г – полувыемка; д – полунасыпь-полувыемка; е – полунасыпь

Экзаменационная ведомость

ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 - 100	26-30
4 (хорошо)	76 - 85	22-25
3 (удовлетворительно)	61 - 75	19-22
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	0-18