

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Александрович
Должность: Директор
Дата подписания: 2022.07.26 16:43
Уникальный идентификатор:
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине ОП.08 *Станции и узлы*
основной профессиональной образовательной программы по
специальности 23.02.01 *Организация перевозок и
управление на транспорте (по видам)*
(Базовая подготовка среднего профессионального
образования)**

Ртищево, 2022 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (Базовая подготовка среднего профессионального образования), программы учебной дисциплины ОИ.08. Станции и узлы.

Рассмотрено и одобрено
цикловой комиссией 23.02.01 и 38.02.01

протокол № 1
от « 31 » 08 2016 г.

Председатель ЦК
Т.Л. Дрожжина

Утверждаю
Зам. директора по УР
Н.А. Петухова
« 31 » 08 2016 г.

Разработчик: Т.Л. Дрожжина Дрожжина Татьяна Леонидовна, преподаватель
спецдисциплин филиала СамГУПС в г.
Ртищево

Рецензенты: М.А. Мережникова М.А. Мережникова, преподаватель
филиал СамГУПС в г. Ртищево
Д.В. Шмельков Д.В. Шмельков, начальник железнодорожной станции
Ртищево 1 Мичуринского центра организации работы
железнодорожных станций Юго-Восточной дирекции управления
движением - структурного подразделения Центральной дирекции
управления движением - филиала ОАО «РЖД»



Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
3. Оценка освоения учебной дисциплины:
 - 1.1. Формы и методы оценивания.
 - 1.2. Кодификатор оценочных средств.
 2. Задания для оценки освоения дисциплины.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.08. Станции и узлы обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (Базовая подготовка среднего профессионального образования) следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями, а также личностными результатами, осваиваемыми в рамках программы воспитания:

У 1 анализировать схемы станций всех типов;

У 2 выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств;

У 3 выбирать рациональные маршруты движения поездов, составов, локомотивов;

У4 проектировать отдельные пункты (промежуточные, участковые).

З 1 устройство, общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути;

З 2 требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов;

З 3 общие сведения о пропускной и перерабатывающей способности железнодорожных станций, методы расчета пропускной и перерабатывающей способности парков станций, грузовых фронтов, вытяжных путей.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей:

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 25. Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27. Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР 29. Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре).

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих, профессиональных компетенций и личностных результатов в рамках программы воспитания:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции (желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и ОК)	Показатели оценки результата. <i>Следует сформулировать показатели. Раскрывается содержание работы</i>	Форма контроля и оценивания. <i>Заполняется в соответствии с разделом 4 программы УД</i>
У1 - анализировать схемы станций всех типов;	свободное ориентирование в существующих схемах типовых железнодорожных станций	Защита практических занятий; Ответы на контрольные вопросы; Устный опрос по темам
У2 - выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств; ОК 1, ОК 3	владение основными приемами выбора наиболее оптимальных вариантов размещения станционных устройств	Устный опрос по темам Подготовка презентаций, сообщений, рефератов.
У3 - выбирать рациональные маршруты движения поездов, составов, локомотивов; ОК 1, ОК 3	владение основными приемами выбора рациональных маршрутов движения поездов, составов, локомотивов	Защита практических занятий; Ответы на контрольные вопросы;
У4 - проектировать отдельные пункты (промежуточные, участковые) ОК 1, ОК 3	владение основными приемами проектирования отдельных пунктов	Защита практических занятий; Ответы на контрольные вопросы; Подготовка презентаций, сообщений, рефератов
З1 - устройство, общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути; ОК 1	систематизация знаний по устройству, общим принципам содержания и ремонта железнодорожного	Защита практических занятий; Ответы на контрольные

	пути	вопросы,
32 -требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов; ОК 1,ОК 3	структурирование знаний о требованиях, предъявляемых к проектированию и обустройству жд станций и узлов, при решении профессиональных задач	Устный опрос по темам Подготовка презентаций, сообщений, рефератов. Устный опрос по темам Подготовка презентаций, сообщений, рефератов
33 - общие сведения о пропускной и перерабатывающей способности железнодорожных станций, методы расчета пропускной и перерабатывающей способности парков станций, грузовых фронтов, вытяжных путей ОК 1	систематизация знаний о пропускной и перерабатывающей способности железнодорожных станций, методы расчета пропускной и перерабатывающей способности парков станций, грузовых фронтов, вытяжных путей при решении профессиональных задач	Защита практических занятий; Ответы на контрольные вопросы; Устный опрос по темам
ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей:	Свободное ориентирование в существующих схемах типовых железнодорожных станций владение основными приемами выбора наиболее оптимальные вариантов размещения станционных устройств.	Защита практических занятий; Ответы на контрольные вопросы; Устный опрос по темам Подготовка презентаций, сообщений, рефератов.
ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	Структурирование знаний о требованиях, предъявляемых к проектированию и обустройству жд станций и узлов, при решении профессиональных задач Свободное ориентирование в существующих схемах типовых железнодорожных станций владение основными приемами выбора наиболее оптимальные вариантов размещения станционных устройств владение основными	Защита практических занятий; Ответы на контрольные вопросы; Устный опрос по темам Подготовка презентаций, сообщений, рефератов.

	<p>приемами выбора рациональных маршрутов движения поездов, составов, локомотивов</p> <p>владение основными приемами проектирования отдельных пунктов систематизация знаний по устройству, общим принципам содержания и ремонта железнодорожного пути</p>	
<p>ЛР 25. Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.</p>	<p>Структурирование знаний о требованиях, предъявляемых к проектированию и обустройству жд станций и узлов, при решении профессиональных задач систематизация знаний о пропускной и перерабатывающей способности железнодорожных станций, методы расчета пропускной и перерабатывающей способности парков станций, грузовых фронтов, вытяжных путей при решении профессиональных задач</p> <p>владение основными приемами проектирования отдельных пунктов систематизация знаний по устройству, общим принципам содержания и ремонта железнодорожного пути</p>	<p>Защита практических занятий;</p> <p>Ответы на контрольные вопросы;</p> <p>Устный опрос по темам</p> <p>Подготовка презентаций, сообщений, рефератов.</p>
<p>ЛР 27. Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;</p>	<p>Свободное ориентирование в существующих схемах типовых железнодорожных станций владение основными приемами выбора наиболее оптимальных вариантов размещения станционных устройств</p>	<p>Защита практических занятий;</p> <p>Ответы на контрольные вопросы;</p> <p>Устный опрос по темам</p> <p>Подготовка презентаций, сообщений, рефератов.</p>
<p>ЛР 29. Понимающий сущность и социальную</p>	<p>Свободное ориентирование в существующих схемах</p>	<p>Защита практических занятий;</p>

<p>значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.</p>	<p>типовых железнодорожных станций владение основными приемами выбора наиболее оптимальные вариантов размещения станционных устройств владение основными приемами выбора рациональных маршрутов движения поездов, составов, локомотивов владение основными приемами проектирования отдельных пунктов</p>	<p>Ответы на контрольные вопросы; Устный опрос по темам Подготовка презентаций, сообщений, рефератов.</p>
--	---	---

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы контроля.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.08. Станции и узлы, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов в рамках программы воспитания.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент УД	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР	Формы контроля	Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР	Форма контроля	Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР
Введение					Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3, З1, З2, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29</i>
<u>Раздел 1.</u> <u>Железнодорожный</u> <u>путь и путевое</u> <u>хозяйство</u>	Устный опрос (УО) Практическая работа № 1,2,3 Тестирование Самостоятельная работа (ПР №1,2,3, Т, СР)	У1, У2, З1, З2, З3, ОК3, ОК7 ПК 1.1, ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29	Тестирование	<i>ОК 1, З1 ЛР25ЛР27, ЛР29</i>	Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	
Тема 1.1. Трасса, план и профиль жд пути	Устный опрос (УО), (ПР №1) Практическая работа №1, Самостоятельная работа (СР)	<i>ОК 1, З1 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29</i>			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	
Тема 1.2. Земляное полотно	Устный опрос (УО), Практическая работа № 2 ПР №2, Самостоятельная работа СР	<i>ОК 1, З1 ЛР14, ЛР25, ЛР29</i>			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	
Тема 1.3.	Устный опрос	<i>ОК 1, З2 ЛР14,</i>			Дифференцированный	<i>У1, У2, У3,</i>

Искусственные сооружения	(УО), Самостоятельная работа СР	ЛР27, ЛР29			зачёт Д ЭкзаменЭ	31, 32, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 1.4. Верхнее строение жд пути	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР Тестирование	ОК 1, 31 ЛР25ЛР27, ЛР29	Тестирование	ОК 1, 31 ЛР25ЛР27, ЛР29	Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 1.5. Устройство и содержание рельсовой колеи	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, 31 ЛР14, ЛР25, ЛР29			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 1.6. Стрелочные переводы	Устный опрос (УО), Практическая работа № 3ПР №3, Самостоятельная работа СР	ОК 1, 31 ЛР14, ЛР25,			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 1.7. Переезды, путевые заграждения, путевые и сигнальные знаки, путевые здания	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, 31 ЛР13, ЛР14, ЛР25, ЛР29			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 1.8. Содержание и ремонт жд пути	Устный опрос (УО), Самостоятельная	ОК 1, 31 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27,			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, 31, 32, ОК1, ОК3

	работа <i>СР</i>	ЛР29				ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 1.9. Высокоскоростные железнодорожные магистрали	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, ОК 3,</i> <i>31</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>31, 32,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 2.</u> <u>Станционные жд</u> <u>пути и габаритные</u> <u>расстояния</u>	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, 31</i> ЛР13, ЛР14, ЛР27			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>31, 32,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 2.1. Габариты и междупутья	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, 31</i> ЛР13, ЛР14, ЛР27			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>31, 32,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 2.2. Соединения и пересечения путей	Устный опрос (УО), Практическая работа № 4ПР №4, Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, 32</i> ЛР14, ЛР25ЛР27,			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>31, 32,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 2.3. Станционные пути	Устный опрос (УО), Практическая работа № 5ПР №5, Самостоятельная	<i>ОК 1, 32</i> ЛР14, ЛР25ЛР27	Тестирование <i>Т</i>	<i>ОК 1, 32</i> ЛР14, ЛР25ЛР27	Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>31, 32,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27,

	работа <i>СР</i> , Тестирование <i>Т</i>					ЛР29
Тема 2.4. Парки жд путей и горловины жд станций	Устный опрос (<i>УО</i>), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, 32</i> ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>З1, З2,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 2.5. Основы проектирования отдельных пунктов	Устный опрос (<i>УО</i>), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, 32</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>З1, З2,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 3.</u> <u>Промежуточные</u> <u>раздельные пункты</u>	Устный опрос (<i>УО</i>), Практическая работа № 6-9 <i>ПР</i> №6-9, Самостоятельная работа <i>СР</i> , Тестирование <i>Т</i>	<i>ОК 1, У1</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27 ЛР29	Тестирование <i>Т</i>	<i>ОК 1, У1</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27 ЛР29	Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>З1, З2,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 3.1. Посты, разъезды и обгонные пункты	Устный опрос (<i>УО</i>), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, У1</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27			Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>З1, З2,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 3.2. Промежуточные жд станции	Устный опрос (<i>УО</i>), Практическая	<i>ОК 1,</i> <i>У1, У2,</i> <i>У3, У4</i> ЛР13,	Тестирование <i>Т</i>	<i>ОК 1,</i> <i>У1, У2,</i> <i>У3, У4</i> ЛР13,	Дифференцированный зачёт Д ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>З1, З2,</i> <i>ОК1, ОК3</i>

	работа № 6-9 <i>ПП</i> №6-9, Самостоятельная работа <i>СР</i> , Тестирование <i>Т</i>	ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29		ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29		ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 4. Участковые жд станции</u>	Устный опрос (<i>УО</i>), Самостоятельная работа <i>СР</i>	ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29</i>
Тема 4.1. Назначение, операции и комплекс устройств	Устный опрос (<i>УО</i>), Практическая работа № 10 <i>ПП</i> №10, Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>У2</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29</i>
Тема 4.2. Схемы участковых жд станций	Устный опрос (<i>УО</i>), Практическая работа № 11 <i>ПП</i> №11, Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК1, ОК3, У1, У4</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29</i>
Тема 4.3. Технические устройства на участковой жд станции	Устный опрос (<i>УО</i>), Самостоятельная работа	<i>ОК1, ОК3, У2, У3, З3</i> ЛР14, ЛР25ЛР27			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3</i>

	<i>СР</i>					ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 5.</u> <u>Сортировочные жд станции</u>	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, ОК 3,</i> <i>У1, У2, 32</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>У4, 31, 32,</i> <i>33,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 5.1. Назначение, классификация, схемы сортировочных жд станций	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, ОК 3,</i> <i>У1, У2, 32</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>У4, 31, 32,</i> <i>33,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 5.2. Сортировочные устройства	Устный опрос (УО), Практическая работа №12 <i>ПР</i> <i>№12,</i> Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, У2, 33</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27,			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>У4, 31, 32,</i> <i>33,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 6.</u> <u>Пассажирские и</u> <u>технические</u> <u>пассажирские жд</u> <u>станции</u>	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа <i>СР</i>	<i>ОК 1, У2, У3,</i> <i>33</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i> <i>У4, 31, 32,</i> <i>33,</i> <i>ОК1, ОК3</i> ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 6.1.	Устный опрос	<i>ОК 1, У2, У3,</i>			ЭкзаменЭ	<i>У1, У2, У3,</i>

Пассажирские жд станции	(УО), Самостоятельная работа СР	33 ЛР14, ЛР25				У4, 31, 32, 33, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 6.2. Технические устройства пассажирских жд станций	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР, Тестирование Т	ОК 1, У2, У3, 33 ЛР14, ЛР25	Тестирование Т	ОК 1, У2, У3, 33 ЛР14, ЛР25	ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 7. Грузовые жд станции</u>	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, У1, 32 ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 7.1. Неспециализированные грузовые жд станции	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, У1, 32 ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29
Тема 7.2. Специализированные грузовые жд станции	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, У1, 32 ЛР14, ЛР25ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, 31, 32, 33, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25ЛР27,

						ЛР29
Тема 7.3. Специальные жд станции	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, У1, 32 ЛР14, ЛР25, ЛР27			ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25, ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 8. Пропускная и перерабатывающая способность станции</u>	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, ОК 3, З3 ЛР14, ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25, ЛР27, ЛР29
Тема 8.1. Пропускная и перерабатывающая способность станции	Устный опрос (УО), Практическая работа № 13 ПР №13, СР	ОК 1, ОК 3, З3 ЛР14, ЛР27, ЛР29			ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25, ЛР27, ЛР29
<u>Раздел 9. Железнодорожные узлы</u>	Устный опрос (УО), Самостоятельная работа СР	ОК 1, ОК 3, У1, У3, З2 ЛР13, ЛР14, ЛР25			ЭкзаменЭ	У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, ОК1, ОК3 ЛР13, ЛР14, ЛР25, ЛР27, ЛР29

Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Код оценочного средства
Устный опрос	УО
Практическая работа № n	ПР № n
Тестирование	Т
Задания для самостоятельной работы - реферат; - доклад; - сообщение; - ЭССЕ. -презентация	СР
Дифференцированный зачёт	ДЗ
Экзамен	Э

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____.

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

« _____ » _____ 20 _____ г. (протокол № _____).

Председатель ЦК _____ / _____ /

2.Задания для оценки освоения дисциплины

Темы (рефератов, докладов, сообщений)

1. Обзор развития науки о станции
2. Что такое бренд «РЖД», и каково его значение для Холдинга
3. Идеология бренда «РЖД»
4. Внедрение фирменного стиля.
5. Бренд-ориентированное поведение

Критерии оценки:

- «5» (отлично) - студент знает не только принципы учебной дисциплины, но и их частные применения, может самостоятельно добывать знания по учебной дисциплине, имеет необходимые практические умения и навыки.
- «4» (хорошо) - студент знает принципы учебной дисциплины, но их применения не все; может самостоятельно добывать знания, пользуясь литературой; имеет развитые практические умения, но необязательно навыки.
- «3» (удовлетворительно) - студент знает только основные принципы, может самостоятельно добывать знания; частично сформированы умения и навыки.
- «2» (неудовлетворительно) - студент не знает принципов учебной дисциплины; частично сформированы умения и навыки, если студент показал полное незнание вопроса, отказался отвечать или не приступил к выполнению работы.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

по разделу 1. Железнодорожный путь и путевое хозяйство (темы 1.1-1.8)

по разделу 2. Станционные жд пути и габаритные расстояния (темы 2.1 – 2.3)

Методические указания к тесту

Цель: Проверить основные знания, умения и навыки, необходимые для эффективной работы в графических редакторах.

Разработано 8 варианта заданий.

Заданий в варианте: 8.

Все варианты работы равноценны.

Время на подготовку и выполнение работы: 20 минут.

Критерии оценки:

За каждый правильный ответ, начисляется 1 балл.

«5» - правильно выполнено 91 – 100% заданий (7-8 баллов);

«4» - правильно выполнено 71 – 90% заданий (6-7 баллов);

«3» - правильно выполнено 51 – 70% заданий (5-6 баллов);

«2» - правильно выполнено менее 51% заданий (0-4 баллов).

Вариант 1

1. **Что включает в себя понятие «проектирование жд станций и узлов» ?**
 - A. Использование информационных технологий при эксплуатации жд станции или узла
 - B. Выбор рациональной схемы жд станции и узла для оптимального размещения отдельных устройств
 - C. Учет топографических и инженерно-геологических съемок территории в ходе проектирования
 - D. Данные о размерах грузовых и пассажирских перевозок на расчетные сроки.

2. **В чем измеряется величина уклонов на железнодорожном транспорте ?**
 - A. Метр
 - B. Процент
 - C. Промилле
 - D. Миля
 - E. Градус

3. **Какие устройства используют для отвода воды от земляного полотна ?**
 - A. лотки
 - B. дренажи
 - C. водооткачивающие машины
 - D. дренажные галереи
 - E. водоотводные ручьи от станции

4. **Назначение рельс?**
 - A. для регулирования колебаний кузова транспортного средства и смягчения ударных нагрузок
 - B. для корректировки направления движения колёсной пары при прохождении стрелочного перевода
 - C. для направления движения колес подвижного состава
 - D. проводить сигнальный и тяговый ток

5. **Ширина нормальной (широкой) колеи в прямых и кривых участках пути, принятая в России?**
 - A. 1635 мм
 - B. 1440 мм
 - C. 1520мм -10мм, +6мм
 - D. 1520мм -4мм, +8мм

6. **Если движение по стрелочному переводу происходит в остряки, то стрелочный перевод?**
 - A. противошерстный
 - B. пошерстный
 - C. правый
 - D. левый

7. **Чем на станциях, разъездах, обгонных пунктах указывается граница, в пределах которой может находиться подвижной состав, не нарушая БД по соседнему пути?**
 - A. предельными столбиками
 - B. сигналами
 - C. входным светофором
 - D. все вышеперечисленное

8. **Зарисовать установку входного светофора при тепловозной тяге (противошерстный стрелочный перевод)**

Вариант 2

1. **Какой должна быть величина объема земляных работ при трассировании?**
 - A. усредненной
 - B. экономически выгодной
 - C. наибольшей
 - D. минимальной.
2. **Что такое «план местности»?**
 - A. Проекция трассы на вертикальную плоскость
 - B. Немасштабная съемка местности
 - C. Неровности земной поверхности, изображенные на бумаге
 - D. Масштабная съемка местности в полосе предполагаемой трассы
3. **Что такое «руководящий уклон» ?**
 - A. Установленный начальником станции
 - B. Наименьший по станции, по которому рассчитывают вес грузового поезда при заданной скорости и одиночной тяге
 - C. Наибольший на прямом участке, по которому рассчитывают вес грузового поезда при заданной скорости и одиночной тяге
 - D. Усредненный по станции, по которому рассчитывают вес грузового поезда при заданной скорости и одиночной тяге
4. **Назначение искусственных сооружений ?**
 - A. для прокладки жд линий через водные массивы, низменности, горные хребты
 - B. для устойчивости земляного полотна
 - C. для предохранения от размывов, переувлажнений земляного полотна
 - D. для эстетической красоты
5. **Подшва, шейка, головка – основные части чего?**
 - A. светофора
 - B. верхнего строения пути
 - C. рельса
 - D. балластной призмы
6. **Тип рельсов на второстепенных путях?**
 - A. Р65
 - B. Р75
 - C. Р43
 - D. Не ниже Р50
7. **От чего зависит расстояние от центра стрелочного перевода до предельного столбиками?**
 - A. от марки крестовины стрелочного перевода
 - B. от ширины междупутья
 - C. от радиуса кривой
 - D. все вышеперечисленное
8. **Нарисовать варианты встречной укладки с указанием основных элементов?**

Вариант 3

1. **Понятие «поперечного профиля земляного полотна»?**
 - A. разрез трассы вдоль оси рельсовой плети
 - B. изображение в вертикальной плоскости земляного полотна жд и земной поверхности
 - C. ломаная линия
 - D. поперечный разрез земляного полотна его вертикальной плоскостью, перпендикулярной оси пути
2. **Что подвергается механическому износу, коррозии, гниению, деформации?**
 - A. Пассажирское здание
 - B. Контактная сеть
 - C. Верхнее строение пути
 - D. Балластная призма
3. **Что изучает геодезия?**
 - A. Наскальные рисунки в горной местности
 - B. Подземный мир
 - C. Методы измерения на местности и обработку этих результатов для создания плана местности
 - D. Неровности земной поверхности.
4. **Через сколько устанавливают пикеты друг от друга ?**
 - A. 10 м
 - B. 50 м
 - C. 100м
 - D. 20 м
5. **Что относится к искусственным сооружениям?**
 - A. рельсы, шпалы, светофоры
 - B. грунтовое сооружение, являющееся основанием для верхнего строения пути
 - C. путепровод
 - D. мост
 - E. сигнальные знаки, предельные столбики
 - F. эстакады.
6. **Рельсы с истекшим сроком службы?**
 - A. выбрасывают
 - B. переплавляют
 - C. ремонтируют
 - D. переставляют на второстепенные пути
 - E. оставляют на месте
7. **Одиночные, двойные, перекрестные?**
 - A. съезды
 - B. стрелочные переводы
 - C. стрелочные улицы
 - D. все вышеперечисленное
8. **Нарисовать варианты попутной укладки с указанием основных элементов?**

Вариант 4

1. **Материал, из которого изготавливают шпалы?**
 - A. титан
 - B. дерево
 - C. металл
 - D. железобетон
 - E. золото
 - F. все вышеперечисленное

2. **Как сооружают поперечные профили земляного полотна при нормальных условиях ?**
 - A. по идее бригадира пути
 - B. по желанию работников бригады
 - C. по типовым профилям

3. **Назначение маршрутных сигналов?**
 - A. Для ограждения станции со стороны перегонов
 - B. Разрешают или запрещают поезду отправиться на перегон
 - C. Разрешают или запрещают поезду проследовать из одного района станции в другой
 - D. Разрешают или запрещают поезду производство маневров
 - E. все вышеперечисленное

4. **Что обеспечивает прохождение колес подвижного состава в местах пересечения рельсовой нити 1 пути с рельсовой нитью другого пути ?**
 - A. крестовина
 - B. стрелкой
 - C. остряками
 - D. контррельс

5. **Понятие «стрелочная улица» ?**
 - A. путь, ограниченный двумя стрелочными переводами, соединяющих два параллельных или непараллельных пути друг с другом
 - B. соединение двух параллельных путей с помощью стрелочного перевода
 - C. путь, в котором последовательно уложены стрелочные переводы, для соединения группы параллельных путей

6. **Величина установки сигнала, если сигнал находится в разных междупутьях с предельным столбиком (сигнал находится со стороны первого пути к ПЗ)? Зарисовать.**
 - A. На расстоянии 3,5
 - B. На величину $I_{\text{сигнала}}$
 - C. На расстоянии a

7. **Характеристика рельса типа Р 65?**
 - A. Порядковый номер при изготовлении 65, материал - резина
 - B. Может выдержать состав весом до 65 тонн
 - C. 65 кг веса на один погонный метр длины
 - D. все вышеперечисленное

8. **Варианты форм земляного полотна?**
 - A. насыпь
 - B. выемка
 - C. полунасыпь
 - D. полувыемка
 - E. полунасыпь – полувыемка
 - F. все вышеперечисленное

1. Виды противоугольных устройств?

- A. пружинный
- B. торцевой
- C. противоударный
- D. самозаклинивающиеся
- E. все вышеперечисленные

2. Какая часть стрелочного перевода позволяет изменить направление движения подвижного состава?

- A. остряк
- B. крестовина
- C. контррельс
- D. переводные брусья

3. Максимальная длина пути в бесстыковом пути ?

- A. 800м
- B. 950м
- C. 200м
- D. 500м

4. Понятие «съезд»? Зарисовать.

- A. путь, ограниченный двумя стрелочными переводами, соединяющих два параллельных или непараллельных пути друг с другом
- B. соединение двух параллельных путей с помощью стрелочного перевода
- C. путь, в котором последовательно уложены стрелочные переводы, для соединения группы параллельных путей

5. С какой стороны устанавливаются выходные сигналы?

- A. С левой стороны по направлению движения поезда
- B. С правой стороны по направлению движения поезда
- C. С правой и левой стороны по направлению движения поезда
- D. Без ограничений

6. Сооружение для пересечения жд и автомобильных магистралей в разных уровнях?

- A. виадук
- B. акведук
- C. путепровод
- D. эстакада
- E. пешеходный мост.

7. Назначение обочин балластной призмы ?

- A. для повышения устойчивости земляного полотна
- B. задержка осыпающегося балласта
- C. установка путевых и сигнальных знаков
- D. проход рабочих и нахождение их при пропуске поездов
- E. размещение путевых инструментов
- F. все вышеперечисленное

8. Понятие «продольного профиля»?

- A. разрез трассы вдоль оси рельсовой плети
- B. разрез трассы поперек земляного полотна
- C. изображение в вертикальной плоскости земляного полотна жд и земной поверхности
- D. ломаная линия

1. **Рельсы - продолжение путевых, к которым прижимаются острия?**
 - A. контррельсы
 - B. рамные рельсы
 - C. рельсовые нити
 - D. соединительные пути
 - E. все вышеперечисленное

2. **Что укладывают между звеньями бесстыкового пути?**
 - A. Уравнительные рельсы
 - B. Воздушные зазоры
 - C. Переходные кривые
 - D. ничего

3. **Назначение рельсовых стыков ?**
 - A. Для утяжеления конструкции пути
 - B. Проводят через себя сигнальный ток
 - C. Предотвращают продольное перемещение концов рельс при температурных колебаниях
 - D. Для увеличения объема путевых работ
 - E. все вышеперечисленное

4. **Назначение маневровых сигналов?**
 - A. Для ограждения станции со стороны перегонов
 - B. Разрешают или запрещают поезду отправиться на перегон
 - C. Разрешают или запрещают поезду проследовать из одного района станции в другой
 - D. Разрешают или запрещают поезду производство маневров
 - E. все вышеперечисленное

5. **Какой способом проведено трассирование в большинстве случаев?**
 - A. Вольным ходом
 - B. Напряженным ходом
 - C. Взрывными работами
 - D. Изменением ранее намеченного плана трассирования
 - E. ни один из выше перечисленных.

6. **Понятие «бровки земляного полотна»?**
 - A. линия сопряжения основной площадки с откосом
 - B. линия сопряжения откоса с основанием земляного полотна
 - C. линия ограничения стока воды с земляного полотна
 - D. линия стока воды с земляного полотна.

7. **Понятие «угон пути» ?**
 - A. путь разобрали несанкционированно
 - B. сняты стыковые скрепления – выкручены болты и гайки, пружинные шайбы
 - C. продольное перемещение рельсов со шпалами в сторону движения поезда
 - D. произошел размыв грунта под рельсошпальной решеткой

8. **Зарисовать установку входного светофора при электровозной тяге (противошерстный стрелочный перевод)**

Вариант 7

1. **Расстояние между осями двух смежных путей называется?**
 - A. Ширина колеи
 - B. Габарит подвижного состава
 - C. междупутье
 - D. габарит приближения строений

2. **Назначение выходных сигналов?**
 - A. Для ограждения станции со стороны перегонов
 - B. Разрешают или запрещают поезду отправиться на перегон
 - C. Разрешают или запрещают поезду проследовать из одного района станции в другой
 - D. Разрешают или запрещают поезду производство маневров
 - E. все вышеперечисленное

3. **Чем производится направление подвижного состава с прямого пути на боковой путь ?**
 - A. стрелкой
 - B. остряками
 - C. крестовиной
 - D. контррельсами
 - E. все вышеперечисленное

4. **Стык, полностью исключая возможность прохождения тока от 1 из соединенных рельсов к другому ?**
 - A. рельсовый стык
 - B. изостык
 - C. токопроводящий стык
 - D. все вышеперечисленные

5. **Понятие «земляного полотна»?**
 - A. рельсы, шпалы, светофоры, искусственные сооружения
 - B. грунтовое сооружение, являющееся основанием для верхнего строения пути
 - C. земляной тоннель
 - D. путепровод
 - E. метрополитен.

6. **Сколько всего категорий жд линий ?**
 - A. три
 - B. четыре
 - C. пять
 - D. шесть.

7. **Зарисовать установку входного светофора при электровозной тяге (пошерстный стрелочный перевод)**

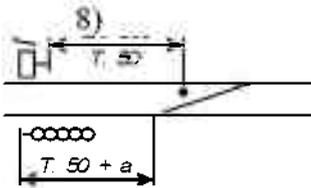
8. **Материал для балластного слоя?**
 - A. асфальт
 - B. бетон
 - C. щебень
 - D. гравий
 - E. древесная пыль
 - F. все вышеперечисленное

Вариант 8

1. **Назначение входных сигналов?**
 - A. Для ограждения станции со стороны перегонов
 - B. Разрешают или запрещают поезду отправиться на перегон
 - C. Разрешают или запрещают поезду проследовать из одного района станции в другой
 - D. Разрешают или запрещают поезду производство маневров
 - E. все вышеперечисленное
2. **Каково междупутье при нахождении низкой промежуточной платформы между главными путями?**
 - A. $5,3 \text{ м} + 2 \cdot \text{расстояние от оси пути до края платформы}$
 - B. $6,5 \text{ м}$
 - C. $\text{ширина платформы} + 2 \cdot \text{расстояние от оси пути до края платформы}$
 - D. $11,6 \text{ м}$
3. **Назначение рельсовых стыков ?**
 - A. Для утяжеления конструкции пути
 - B. Проводят через себя сигнальный ток
 - C. Предотвращают продольное перемещение концов рельс при температурных колебаниях
 - D. Для увеличения объема путевых работ
 - E. все вышеперечисленное
4. **Что такое «трасса» ?**
 - A. Линия земли
 - B. Дорога вокруг населенных пунктов
 - C. Линия, которая характеризует положение продольной оси пути в пространстве
 - D. Линия между населенными пунктами, выстроенная по прямой
5. **Что показывает число марки крестовины (N) ?**
 - A. во сколько раз длина сердечника больше его ширины
 - B. во сколько раз ширина сердечника больше его длины
 - C. маркировку крестовины
6. **Понятие «конечное соединение»? Зарисовать.**
 - A. путь, ограниченный двумя стрелочными переводами, соединяющих два параллельных или непараллельных пути друг с другом
 - B. соединение двух параллельных путей с помощью стрелочного перевода
 - C. путь, в котором последовательно уложены стрелочные переводы, для соединения группы параллельных путей
7. **Понятие «верхнего строения пути»?**
 - A. подвижной состав
 - B. контактная сеть
 - C. верхняя периодически заменяемая часть пути
 - D. все вышеперечисленное
8. **Перечислить 3 основные части стрелочного перевода (и их состав).**

Вариант 1

- 1) B;
- 2) C D;
- 3) A B D;
- 4) C;
- 5) D;
- 6) A;
- 7) A;

**Вариант 2**

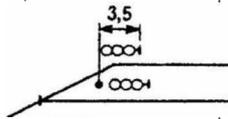
- 1) D;
- 2) D;
- 3) C;
- 4) A C;
- 5) C;
- 6) D;
- 7) D;
- 8)

**Вариант 3**

- 1) D;
- 2) C;
- 3) C;
- 4) C;
- 5) C D F;
- 6) D C;
- 7) A;
- 8)

**Вариант 4**

- 1) D B;
- 2) C;
- 3) C;
- 4) A;
- 5) C;
- 6) A;



- 7) C;
- 8) F.

Вариант 5

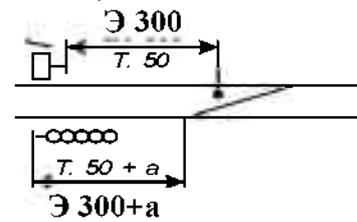
- 1) A D;
- 2) A;
- 3) A;
- 4) A;



- 5) B;
- 6) C;
- 7) F;
- 8) C.

Вариант 6

- 1) B;
- 2) A;
- 3) C;
- 4) D;
- 5) B;
- 6) A;
- 7) C;
- 8)

**Вариант 7**

- 1) A;
- 2) B;
- 3) C;
- 4) B;
- 5) B;
- 6) B;
- 7)



- 8) C D.

Вариант 8

- 1) A;
- 2) C;
- 3) C;
- 4) C;
- 5) A;
- 6) B;
- 7) C;
- 8) стрелка с переводным механизмом
соединительные пути
крестовина с контрольсами

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по теме 2.4. Парки жд путей и горловины жд станций

Методические указания к проверочной работе

Данная работа может быть использована на этапе повторения и контроля знаний. Разработано 7 вариантов заданий. Все варианты работы равноценны.

Работа рассчитана на 30 минут.

Критерии оценки:

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- все задания выполнены правильно, возможна одна неточность или описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала;

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи;

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена более чем наполовину, допущено более трех ошибок;

оценка «2» ставится, если:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;
- работа не выполнена.

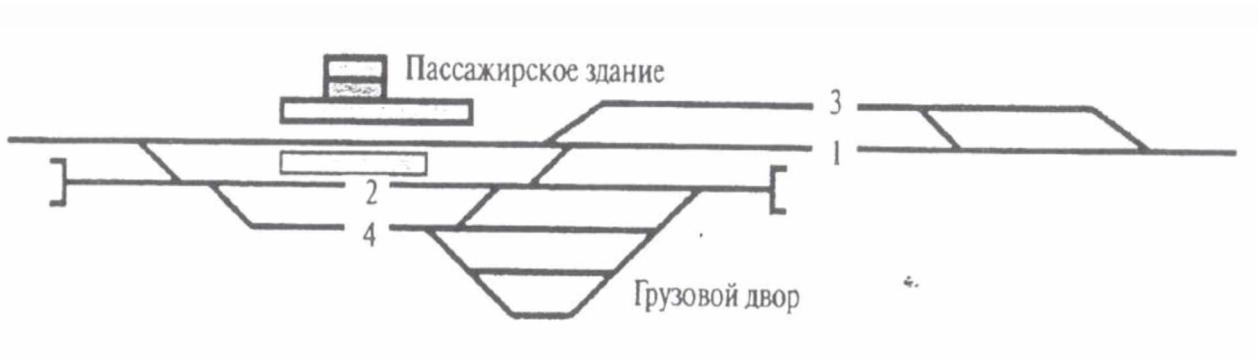
Вариант 1

1. Дать характеристику путей и парков станции
2. На схеме станции:
 - указать нумерацию стрелочных переводов,
 - расставить предельные столбики;
 - расставить входные и выходные сигналы;
 - определить лимитирующие пути.



Вариант 2

1. Дать характеристику путей и парков станции
2. На схеме станции:
 - указать нумерацию стрелочных переводов,
 - расставить предельные столбики;
 - расставить входные и выходные сигналы;
 - определить лимитирующие пути.



Вариант 3

1. Дать характеристику путей и парков станции
2. На схеме станции:
 - указать нумерацию стрелочных переводов,
 - расставить предельные столбики;
 - расставить входные и выходные сигналы;
 - определить лимитирующие пути.

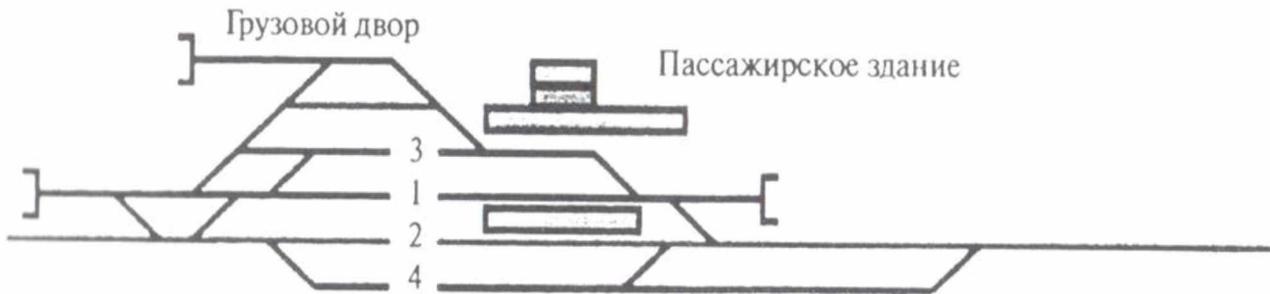


Вариант 4

1. Дать характеристику путей и парков станции

2. На схеме станции:

- указать нумерацию стрелочных переводов,
- расставить предельные столбики;
- расставить входные и выходные сигналы;
- определить лимитирующие пути.



Вариант 5

1. Дать характеристику путей и парков станции
2. На схеме станции:
 - указать нумерацию стрелочных переводов,
 - расставить предельные столбики;
 - расставить входные и выходные сигналы;
 - определить лимитирующие пути.



Вариант 6

1. Дать характеристику путей и парков станции
2. На схеме станции:
 - указать нумерацию стрелочных переводов,
 - расставить предельные столбики;
 - расставить входные и выходные сигналы;
 - определить лимитирующие пути.



Вариант 7

1. Дать характеристику путей и парков станции
2. На схеме станции:
 - указать нумерацию стрелочных переводов,
 - расставить предельные столбики;
 - расставить входные и выходные сигналы;
 - определить лимитирующие пути.



Практические работы

Практическое занятие № 1.

Расчет и построение нормального продольного профиля пути общей протяженностью 2500 м

Практическое занятие № 2.

Построение поперечного профиля земляного полотна на станции.

Практическое занятие № 3.

Определение расстояний между центрами стрелочных переводов. Вычерчивание в масштабе 1:1000 стрелочных переводов при различном взаимном расположении их в горловинах станции

Практическое занятие № 4.

Расчет и вычерчивание в масштабе 1:2000 конечного соединения, съездов и стрелочных улиц

Практическое занятие № 5.

Определение расстояний до предельных столбиков и сигналов (по таблицам)

Практическое занятие № 6.

Организация работы промежуточной станции

Практическое занятие № 7.

Координирование элементов промежуточной станции (центров стрелочных переводов, предельных столбиков и сигналов)

Практическое занятие № 8.

Вычерчивание в масштабе 1:2000 промежуточной станции. Составление ведомостей путей и стрелочных переводов

Практическое занятие № 9.

Определение объемов работ и стоимости станции

Практическое занятие № 10.

Расчет потребного числа приемоотправочных, вытяжных и сортировочных путей

Практическое занятие № 11.

Разработка немасштабной схемы участковой станции в осях, секционирование горловин

Практическое занятие № 12.

Расчет высоты горки и мощности тормозных средств

Практическое занятие № 13.

Определение пропускной и перерабатывающей способности станции

ПЕРЕЧЕНЬ
вопросов к экзамену

по дисциплине «Станции и узлы».

Раздел I. Путь и путевое

хозяйство Введение

1 Содержание предмета и его роль в формировании техника – эксплуатационника. Дальнейшее совершенствование пути.

Тема 1.1. Трасса, план и профиль пути

1 Назначение и виды габаритов, основные размеры. Междупутья на перегонах и станциях.

2. Понятие о трассе линии. План ж.д. линии и его элементы. Сопряжение элементов пути в плане

3 Продольный профиль линии. Сопряжение элементов профиля. Крутизна и длина уклонов. 4 План местности и горизонтали. Общие сведения о геодезических работах и инструментах.

Тема 1.2. Земляное полотно. Искусственные сооружения

1. Назначение земляного полотна, требования к нему. Виды поперечных профилей.

2. Поперечный профиль насыпей, выемок. Расчет объема земляных работ для станционных площадок.

3. Водосборные, водоотводные и дренажные устройства.

4. Деформация и разрушение земляного полотна. Укрепление и защита земляного полотна.

5. Искусственные сооружения: назначения и виды.

Тема 1.3. Верхнее строение пути. Устройство и содержание рельсовой колес

1. Рельсы: назначение и требование к ним, типы, длина.

2. Рельсовые опоры. промежуточные рельсовые скрепления.

3. Рельсовые стыки стыковые скрепления. Угон пути и противоугонные устройства.

4. Балластный слой. Типы верхнего строения пути.

5. Верхнее строение пути на скоростных линиях, электрифицированных участках, намоствах и станциях.

6. Особенности устройства ходовых частей подвижного состава.

Тема 1.4. Стрелочные переводы

1. Назначение и разновидности стрелочных переводов. Типы и область применения стрелочных переводов различных типов.

2. Основные геометрические элементы стрелочного перевода. Изображение стрелочных переводов на схемах станции.

3. Взаимное расположение стрелочных переводов в горловинах и определении расстояний между их центрами.

Тема 1.5. Переезды, путевые заграждения, путевые знаки и путевые здания

1. Назначение, классификация и оборудование переездов. Путевое заграждение. Путевые знаки.

Тема 1.6. Содержание и ремонт железнодорожного пути, ресурсосберегающие технологии. Понятие о путевом хозяйстве. Управление путевым хозяйством.

Классификация путевых работ. Характеристика ремонта пути.

1. Виды и характеристика сортировочных устройств.
2. Путевые машины, применяемые при ремонте пути. Особенности ремонта пути наособо грузонапряженных линиях.

Раздел 2. Общие требования к проектированию пути и станций

Тема 2.3. Соединения и пересечения путей

1. Виды соединений путей. Глухие пересечения. Совмещение и сплетение путей.
2. Конечное соединение, его расчет.
3. Съезды, стрелочные улицы, их расчет. Область применения.

Тема 2.4. Станционные пути

1. Виды и назначения станционных путей. Расположение путей в плане и продольном профиле.
2. Предельные столбики, сигналы и места их установки.
3. Полная и полезная длина путей. Проектируемые полезные длины приемо -отправочных путей.

Тема 2.5. Парки путей и горловины станций

1. Назначение и виды парков. Понятие о горловинах станциях (принципы их проектирования). Обозначения парков.
2. Нумерация путей, стрелочных переводов и сигналов.
3. Общие требования к проектам отдельных пунктов. Масштабы чертежей. Порядок проектирования и разработки вариантов.

Раздел 3. Промежуточные отдельные пункты

Тема 3.1. Посты, разъезды и обгонные пункты

1. Порядок работы разъездов, обгонных пунктов.

Тема 3.2. Промежуточные станции

1. Число и длина путей.
2. Назначение и типы промежуточных станций. Условия применения схем.
3. Пассажирские устройства. Грузовые устройства. Прочие устройства.
4. Схемы грузовых дворов опорных станций. Требования к их проектированию.

Раздел 4 Участковые станции

Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств

1. Назначение, классификация, работа и комплекс устройств на участковой станции.

Тема 4.2 Схемы участковых станций

1. Порядок работы участковой станции поперечного типа.
2. Порядок работы участковой станции продольного типа.
3. Порядок работы участковой станции полупродольного типа, двух путной линии.
4. Сравнительная характеристика схем участковых станций разных типов.
5. Порядок работы участковой станции с последовательным расположением грузовых и пассажирских устройств.
6. Приемо - отправочные и ходовые пути на участковых станциях, расположение и определение их числа.

7. Сортировочные и вытяжные пути на участковых станциях; назначение, расположение и определение их числа.
8. Конструкция горловин участковых станций. Параллельные и враждебные маршруты в них.
9. Комплекс устройств на участковых станциях для грузовых и пассажирских операций, их характеристика.
10. Прочие устройства на участковой станции.

Раздел 5. Сортировочные станции

Тема 5.1. Назначение, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций

1. Назначение, классификация и работа сортировочных станций. Размещение сортировочных станций на сети железных дорог.
2. Порядок работы односторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков
3. Порядок работы двух сторонней сортировочной станции.
4. Сравнительная характеристика односторонних сортировочных станций с различными вариантами расположения локомотивного хозяйства
5. Варианты расположения главных путей следования пассажирских поездов в пределах сортировочной станции
6. Основные типы промышленных и портовых сортировочных станций. Порядок их работы.

Тема 5.2. Сортировочные устройства

1. Виды и характеристика сортировочных устройств.
2. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов.
3. Расчет высоты сортировочной горки.
4. Элементы сортировочной горки и условия их проектирования.
5. Оборудование сортировочных горок средствами автоматизации процесса сортировки

Тема 5.3. Проектирование сортировочных станций и их развитие

1. Конструкция горловин подгорочного, транзитно – отправочного парков. Параллельные операции в них.
2. Методы и порядок расчета числа путей в парках сортировочной станции.
3. Примыкание подъездных путей и размещение служебно-технических зданий на сортировочной станции.

Раздел 6. Пассажирские станции

Тема 6.1. Назначение пассажирских станций

1. Назначение и классификация пассажирских станций. Остановочные пункты и зонные станции.
2. Порядок выполнения тупиковых пассажирских станций.
3. Порядок работы сквозных и комбинированных пассажирских станций.
4. Комплекс устройств для обслуживания пассажиров на пассажирской станции.
5. Назначение, классификация и работа технических пассажирских станций.
6. Порядок расчета числа путей пассажирских станций. Взаимное

расположение пассажирских и технических пассажирских станций.

Раздел 7. Грузовые станции

Тема 7.1. Неспециализированные грузовые станции

1. Назначение, классификация и работа грузовых станций общего пользования.

Раздел 8. Пропускная и перерабатывающая способность станций

Тема 8.1 Пропускная и перерабатывающая способность станций

1. Методы и порядок расчета пропускной способности элементов станции

Тема 9.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов

1. Общие понятия и классификация железнодорожных узлов.

Тема 9.2. Схемы узлов и их развитие

1. Основные устройства узла и требования к ним. Развитие железнодорожных узлов.

Тема 9.3. Развязки, соединительные пути и обходы

1. Общие понятия о развязках подходов ж.д. линий.

Перечень литературы для подготовки к экзамену

Основные печатные издания

Нормативно-технические документы:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 21.12.2010 г. № 286 с изм. на 01.09.2016 г. (редакция от 25.12.2018 г.). – Текст : электронный // КонсультантПлюс;
2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 04.06.2012 г. № 162 ; приложен. № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ. - Текст : электронный //КонсультантПлюс;
3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 04.06.2012 г. № 162 ; приложен. № 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ. - Текст : электронный // КонсультантПлюс.

Основные источники:

4. Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты) : учебное пособие / под ред. Н. В. Правдина, С. П. Вакуленко. - 5-е изд. испр. и доп. - Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. - 649 с. - URL: <https://umczdt.ru/read/39305/?page=1>. - Текст : электронный.

Основные электронные издания

1. Железнодорожный путь. Обучающе-контролирующая компьютерная программа. УМК МПС, 2000.

2. Учебно-диагностический комплекс по специальности 2401 по учебным дисциплинам «Железнодорожные станции и узлы», «Организация и управление движением на железнодорожном транспорте». УМК МПС, 1998.

3. Правдин Н.В. Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты): Учебные пособия(Н.В.Правдин, Ю.И.Ефименко, А.К.Головнич, Е.А.Архангельский): УМЦ ЖДТ 2015, 649стр <https://umczdt.ru/read/39305/?page=8>

Дополнительные источники

1.Зубков, В. Н. Технология и управление работой станций и узлов : учебное пособие / В. Н. Зубков, Н. Н. Мусиенко. - Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. - 416 с. - URL: <https://umczdt.ru/read/39300/?page=1>. - Текст : электронный;

2.Железнодорожные станции и узлы (вариативная часть) : методическое пособие по организации самостоятельной деятельности для обучающихся очной формы обучения СПО спец. 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка СПО /А. В. Орлова ; ФГБУ ДПО«УМЦ ЖДТ». - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. - 196 с. - ст : электронный

3.Железнодорожные станции и узлы (вариативная часть) : методические указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения

образовательных организаций СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка /А. В. Орлова. - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. - 112 с. - URL : <https://umczdt.ru/read/234787/?page=1> - Текст : электронный;

4 Железнодорожные станции и узлы (вариативная часть). Часть 1: методическое пособие для подготовки к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка /А. В. Орлова. - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. - 104 с. - URL : <http://umczdt.ru/books/40/234795/> - Текст : электронный;

5 Железнодорожные станции и узлы (вариативная часть). Часть 2 : методическое пособие для подготовки к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка /А. В. Орлова. - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2020. - 119 с. - URL : <https://umczdt.ru/read/239494/?page=1> . - Текст : электронный;

6 Железнодорожные станции и узлы (вариативная часть). Часть 3 : методическое пособие для подготовки к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта). Базовая подготовка /А. В. Орлова. - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2020. - 109 с. - URL : <http://umczdt.ru/books/41/239498/>. - Текст : электронный.

Интернет ресурсы

1. Железнодорожный транспорт ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал. – 2017,2018,2019,2020. – [Электронная версия] : режим доступа : www.zdt-magazine.ru;
2. Инновационный дайжест [Электронный ресурс] : всё самое интересное о железной дороге // <http://rzd-expo.ru/>;
3. Васильева М. А. Научный форум [Электронный ресурс] : статья / М. А. Васильев, А. А. Карасева. // Высокоскоростной жд транспорт в Сибири. – Режим доступа : [<http://nauchforum.ru>];
4. ОАО «Скоростные магистрали» [Электронный ресурс] : официальный сайт // <http://www.hsrail.ru/abouthsr/>.
5. Гудок: Форма доступа www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
6. Сайт Министерства транспорта РФ www.mintrans.ru/
7. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru/
8. ЭБС «ЛАНЬ»
9. ЭБС «IPRBooks»
10. ЭБС «УМЦ ЖДТ»

Рецензия

На комплект контрольно-оценочных средств

по дисциплине ОП.08 Станции и узлы

специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Станции и узлы, разработанный преподавателем высшей категории Дрожжиной Татьяной Леонидовной соответствует обеспечению выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и подготовки специалистов по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Разработанный комплект контрольно-оценочных средств представляет задания для текущего, рубежного и итогового контроля, для оценки освоения учебной дисциплины используются различные современные формы и методы контроля. Задания для текущего контроля знаний обучающихся представлены по всем темам согласно рабочей программы, отличаются разнообразием и направлены не только на формальное выполнение, но и на развитие познавательной активности. Тестовые задания, задания на практические занятия содержат достаточное количество вариантов для обеспечения объективности контроля.

Представленный комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Станции и узлы» соответствует требованиям ФГОС и может быть использован в учебном процессе для студентов очного и заочного отделений, а также для слушателей курсов дополнительного образования преподавателями спецдисциплины.

Рецензент



Д.В.Шмельков, начальник
железнодорожной станции
Ртищево | Мичуринского центра
организации работы железнодорожных
станций Юго-Восточной дирекции
управления движением- структурного
подразделения Центральной дирекции
управления движением – филиала ОАО
«РЖД»

Рецензия

На комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине ОП.08 Станции и узлы специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине Станции и узлы разработан для обеспечения выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и подготовки специалистов по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Комплект контрольно-оценочных средств включает в себя следующие элементы:

- паспорт;
- результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке;
- оценка освоения учебной дисциплины;
- формы и методы оценивания;
- кодификатор оценочных средств;
- задания для оценки освоения дисциплины.

В данном комплекте контрольно-оценочных средств представлены задания для текущего, рубежного и итогового контроля, для оценки освоения учебной дисциплины используются различные формы и методы контроля. Задания для текущего контроля знаний обучающихся представлены по всем темам согласно рабочей программы, отличаются разнообразием и направлены не только на формальное выполнение, но и на развитие познавательной активности. Тестовые задания, задания на практические занятия содержат достаточное количество вариантов для обеспечения объективности контроля.

Представленный комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Станции и узлы» соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендован к использованию в учебном процессе преподавателями спецдисциплин.

Рецензент


М.А.Мережникова, преподаватель
спецдисциплин филиала
СамГУПС в г.Ртищево