Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Дальневосточный государственный университет путей сообщения" (ДВГУПС)

Факультет среднего профессионального образования — Хабаровский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана ФСПО - ХТЖТ
_____Д.Н. Никитин
«31 » мая 2021_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание

железнодорожного пути

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Составитель(и): Преподаватель Цевелева Марина Васильевна

Обсуждена на заседании ПЦК (

ПЦК Строительство железных дорог, путь и путевое

кафедры:

Протокол от «28» мая 2021 г. № 8

г. Хабаровск 2021 г.

Методист Вет Глетрова Л. В. (

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ) в ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути наименование структурного элемента ОПОП 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство с указанием кода направления подготовки и профиля На основании решения заседания кафедры (ПЦК) Строительство железных дорог полное наименование кафедры (ПЦК) « <u>28</u> » <u>мая</u> 2022 г. протокол № <u>9</u> на 2022 / 2023 учебный год внесены изменения: No / наименован Новая редакция ие раздела Изменений не требуется Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)

Цевелева М. В.

¹ Лист изменений и дополнений (актуализации) вкладывается в ОПОП, в электронную версию документа вносятся соответствующие изменения и далее, электронная версия с изменениями, передается в УМУ, копия листа актуализации предоставляется на все кафедры, задействованные в реализации ОПОП

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

наименование структурного элемента ОПОП

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

с указанием кода направления подготовки и профиля

На основании решения заседания кафедры (ПЦК)

Строительство железных дорог полное наименование кафедры (ПЦК)

"27" мая 2023 г., протокол № 9

на 2023 / 2024 учебный год внесены изменения:

№ / наименование раздела	Новая редакция
	Изменений нет

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК) ______ М. В. Цевелева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» Факультет среднего профессионального образования «Хабаровский техникум железнодорожного транспорта»

« <i>УТВЕРЖДАЮ</i> » Декан ФСПО-ХТЖТ
Декан Фено-Атжт Никитин Д. Н.
подпись, Ф.И.О.
«31» <u>май</u> 2021 г
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Дисциплины, ПМ 02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее
содержание железнодорожного пути
для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство код и наименование направления подготовки (специальности)
Профиль:
Составитель (и) преподаватель Левицкая Елена Геннадьевна
преподаватель Цевелева Марина Васильевна
Обсуждена на заседании ПЦК Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
Протокол от «28» <u>мая</u> 2021 г., протокол № 8
Методист
« » <u>май</u> 2021 г
Хабаровск

2021

Рабочая программа дисциплины *ПМ.02* _*Строительство* железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014г. № 1002

Квалификация

техник

Форма обучения

очная

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая

771 ЧАС

Часов по учебному 771

Виды контроля в семестрах:

МДК02.01другие формы контроля

(семестр): 5;6

курсовые проекты (семестр) 4;

МДК02.02: 01 другие формы контроля

(семестр): 3;

курсовые проекты (семестр) 4;

диффер. зачет (семестр) 4;

экзамен (семестр)

МДК02.03: другие формы контроля

(семестр): 6;

диффер. зачет (семестр) 4; 5;

квалификационный экзамен (семестр): 6;;

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	3(2.	.1)	4 (2.2)		5 (3.1)		6(3.2)		Итого	
Недель	17 (1)		15	(2)	7(3)	12	2(4)		
Вид занятий	УП	РП Д	УП	РП Д	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
МДК.02.01		•	•		•	•	•	•		•
Лекции, уроки					31	31	52	52	83	83
Практические					18	18	2	2	20	20
Лабораторные										
Курсовые							30	30	30	30
Промежуточная аттестация										
Консультации					4	4	10	10	14	14

Самостоятельна я работа					21	21	38	38	59	59
Итого					74	74	132	132	206	206
МДК.02.02		1				-	-			
Лекции, уроки	52	52	55	55	17	17			124	124
Практические	48	48	20	20	10	10			78	78
Лабораторные	2	2			8	8			10	10
Курсовые			30	30					30	30
Промежуточная										
Консультации	8	8	4	4	4	4			16	16
Самостоятельна я работа	40	40	49	49	13	13			102	102
Итого	150	150	158	158	52	52			360	360
МДК.02.03	1	'						-	_	
Лекции, уроки			50	50	15	15	18	18	83	83
Практические			14	14	6	6	6	6	26	26
Лабораторные			26	26					26	26
Курсовые										
Промежуточная										
Консультации			6	6	4	4	4	4	14	14
Самостоятельна я работа			36	36	7	7	10	10	56	56
Итого			135	135	32	32	38	38	205	205

^{*}Программа практики приведена в отдельном документе

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

1.1 Введение в предмет. Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства; Структура строительных организаций. Нормативные документы по строительству; Комплексно- поточный метод организации строительства; Основные положения проектирования организации строительства; Состав и назначение проекта производства работ (ППР); Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС); Общестроительные подготовительные работы; Общие сведения о земляных сооружениях; Характеристика грунтов для возведения земляного полотна; Подготовительные работы при сооружении земляного полотна; Определение объемов земляных работ; Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин; Сооружение земляного полотна в особых условиях; Отделочные и укрепительные работы; Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей; Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна; Требования безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна; Строительство водопропускных труб; Строительство малых мостов; Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов; Составление технических параметров земляного полотна; Обработка продольного профиля; Составление ведомости подсчета профильных объемов выемок и насыпей; Построение попикетного графика объемов земляных работ; Построение помассивного графика с кривой распределения земляных масс; Определение состава землеройных комплексов; Составление календарного графика производства работ; Составление графика строительства новой железной дороги комплексно- поточным методом; Требования безопасности при выполнении строительных работ; Укладка и балластировка пути; Звеносборочные базы, сборка рельсошпальной решетки; Организация и технология укладки пути; Организация и технология балластировки пути; Охрана труда при укладке и балластировке пути; Составление схемы последовательности операций при укладке пути; Общая схема энергоснабжения; Устройство контактной сети; Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески; Требования безопасности при сооружении контактной сети; Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию; Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги;

Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию; Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей; Основные части зданий; Конструктивные характеристики частей зданий; Технология производства основных работ по строительству зданий; Охрана труда при производстве строительных работ; Техника безопасности при производстве строительных работ; Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог; Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог; Особенности проектирования организации строительства второго пути; Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути;

Курсовое проектирование: Производство работ по сооружению земляного полотна; Подсчет объемов работ и распределение земляных масс; Схема комплексной механизации земляных работ; Проектирование календарного графика производства земляных работ; оформление курсового проекта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисципл ины:

- 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:
- 2.1.1 ОГСЭ 05 Введение в специальность.
- 2.1.2 ОП 01 Инженерная графика
- 2.1.3 ОП 02 Электротехника и электроника
- 2.1.4 ОП 06 Общий курс железных дорог
- 2.1.5 ОП 07 Геодезия

МДК.02.01

- 2.1.6 ОП 010 Охрана труда
- 2.1.7 ОП 012 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
 - МДК изучается в 1 и 2 семестре 3 курса
- 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
- 2.2.1 ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

OK 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес Знать: сущность и значимость своей профессии

Уметь: проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес

OK 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

Знать: методы и способы выполнения профессиональных задач;

Уметь: организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество

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

Знать: алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях

Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них

OK 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Знать: круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: современные средства коммуникации и возможности передачи информации

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Знать: основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими

Уметь: правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

Знать: основы организации работы в команде;

Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Знать: круг задач профессионального и личностного развития

Уметь: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Знать: приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;

Уметь: адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений

Знать: технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов.

Уметь: определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ

Иметь практический опыт: разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации

Знать: технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

Уметь: выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с

требованиями технологических процессов, правильно выбирать средства малой механизации, использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности

Иметь практический опыт: применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовать их приемку

Знать: основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути.

Уметь: использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения.

Иметь практический опыт: контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений

Знать: технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

Уметь: выполнять основные виды работ по ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов

Иметь практический опыт: разработки технологических процессов производства ремонтно-путевых работ

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

Знать: требования охраны окружающей среды, промышленной безопасности.

Уметь: определять виды и способы защиты окружающей среды, проводить проверку знаний персонала на производственном участке

Иметь практический опыт: выбора способов обеспечения промышленной безопасности

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ)обучающийся должен

3.1 Знать:

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

сущность и значимость своей профессии; методы и способы выполнения профессиональных задач; алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях; круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; современные средства коммуникации и возможности передачи информации; основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; основы организации работы в команде;

круг задач профессионального и личностного развития; приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности; инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений; технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути.

технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений требования охраны окружающей среды, промышленной безопасности

3.2 Уметь:

определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов; использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес; организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими; брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием; осознанно планировать повышение квалификации; адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов, правильно выбирать средства малой механизации,

использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их

выполнять основные виды работ по ремонту пути в соответствии с требованиями технологических

определять виды и способы защиты окружающей среды, проводить проверку знаний персонала на производственном участке

3.3 Иметь практический опыт в:

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

	4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ									
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание				
	МДК 02.01 Строительство и реконструкции железных дорог 1.Лекционные занятия									
1.1	Введение в предмет. Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства	1/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK6, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии				
1.2	Структура строительных организаций. Нормативные документы по строительству	1/3	2	OK1, OK4, OK5, OK7, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии				
1.3	Комплексно- поточный метод организации строительства	1/3	2	OK1, OK2,- OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8,OK9, IK 2.1, IK 2.2,	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы				

				ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	дискуссии
1.4	Основные положения проектирования организации строительства.	1/3	2	OK1, OK2,- Л 1.1 OK3, OK4, Л.1.2 OK5, OK6, Л.2.1 OK7, OK8,OK9, Л.3.2 ПК 2.1, ПК 2.2, Э1, Э2 ПК 2.3,	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.5	Состав и назначение проекта производства работ (ППР),	1/3	2	OK1, OK2,- Л 1.1 OK3, OK7, Л.1.2 OK8,OK9, Л.2.1 ПК 2.1, ПК 2.2, Л.3.2 ПК 2.3, ПК 2.4, Э1, Э2 ПК 2.5	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.6	Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС),	1/3	2	ОК1, ОК2,- Л 1.1 ОК4, ОК6, Л.1.2 ОК8,ОК9, Л.2.1 ПК 2.1, ПК 2.3, Л.3.2 ПК 2.4, ПК 2.5 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.7	Общестроительные подготовительные работы	1/3	2	ОК1, ОК4, Л 1.1 ОК5, ОК7, Л.1.2 ОК8,ОК9, Л.2.1 ПК 2.1, ПК 2.2, Л.3.2 ПК 2.5 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.8	Общие сведения о земляных сооружениях. Характеристика грунтов для возведения земляного полотна	1/3	2	OK1, OK2,- Л 1.1 OK3, OK4, Л.1.2 OK5, OK6, Л.2.1 OK7, OK8,OK9, Л.3.2 ПК 2.1, ПК 2.2, Э1, Э2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.9	Подготовительные работы при сооружении земляного полотна.	1/3	2	OK1, OK2,- Л 1.1 OK3, OK4, Л.1.2 OK5, OK6, Л.2.1 OK7, OK8,OK9, Л.3.2 ПК 2.1, ПК 2.2, Э1, Э2 ПК 2.3,	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.10	Определение объемов земляных работ	1/3	2	ОК1, ОК2,- Л 1.1 ОК3, ОК7, Л.1.2 ОК8,ОК9, Л.2.1 ПК 2.1, ПК 2.2, Л.3.2 ПК 2.3, ПК 2.4, Э1, Э2 ПК 2.5	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.11	Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин	1/3	2	ОК1, ОК2,- Л 1.1 ОК4, ОК6, Л.1.2 ОК8,ОК9, Л.2.1 ПК 2.1, ПК 2.3, Л.3.2 ПК 2.4, ПК 2.5 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.12	Сооружение земляного полотна в особых условиях	1/3	2	ОК1, ОК4, Л 1.1 ОК5, ОК7, Л.1.2 ОК8,ОК9, Л.2.1 ПК 2.1, ПК 2.2, Л.3.2 ПК 2.5 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.13	Отделочные и укрепительные работы	1/3	2	ОК1, ОК2,- Л 1.1 ОК4, ОК6, Л.1.2 ОК8,ОК9, Л.2.1 ПК 2.1, ПК 2.3, Л.3.2 ПК 2.4, ПК 2.5 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.14	Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при	1/3	2	OK1, OK4, Л 1.1 OK5, OK7, Л.1.2	Ситуационный анализ.

	строительстве вторых путей			ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.5		Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.15	Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна	1/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.16	Требования безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна	1/3	1	OK1, OK3, OK5, OK6,		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.17	Строительство водопропускных труб	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.18	Строительство малых мостов	2/3	2	OK5, OK6, OK7,	Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.19	Требования безопасности при выполнении строительных работ	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.20	Укладка и балластировка пути	2/3	2	OK5, OK6,		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.21	Звеносборочные базы, сборка рельсошпальной решетки	2/3	2	·	Л.2.1	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.22	Организация и технология укладки пути	2/3	2	OK5, OK6, OK7,	Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.23	Организация и технология балластировки пути	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии

				•	T	
1.24	Охрана труда при укладке и балластировке пути	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.25	Общая схема энергоснабжения	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.26	Устройство контактной сети	2/3	2	ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.27	Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.28	Требования безопасности при сооружении контактной сети	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.29	Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.30	Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.31	Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.32	Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.33	Основные части зданий	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии

1.34	Конструктивные характеристики частей зданий	2/3	2	OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.35	Технология производства основных работ по строительству зданий	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.36	Охрана труда при производстве строительных работ	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.37	Техника безопасности при производстве строительных работ	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.38	Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог	2/3	2	OK3, OK4, OK5, OK6, OK7, OK8,OK9, IIK 2.1, IIK 2.2, IIK 2.3, IIK 2.4, IIK 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.39	Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.40	Особенности проектирования организации строительства второго пути	2/3	2	ОК1, ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.41	Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути	2/3	3	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
	2. Практические занятия					
2.1	1.14 Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов;	1/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе

	T		-	I		1
2.2	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Составление технических параметров земляного полотна	1/3	2	ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.3	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Обработка продольного профиля	1/3	2	OK5, OK6,		Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.4	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Составление ведомости подсчета профильных объемов выемок и насыпей	1/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.5	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Построение попикетного графика объемов земляных работ	1/3	2	OK5, OK6, OK7,	Л.3.2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.6	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Построение помассивного графика с кривой распределения земляных масс	1/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.7	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Определение состава землеройных комплексов	1/3	2	ОК7, ОК8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.8	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Составление календарного графика производства работ	1/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе

2.9	1.15 Проектирование производства работ по сооружению земляного полотна Составление графика строительства новой железной дороги комплекснопоточным методом	1/3	2	OK5, OK6, OK7, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.10	1.22 Организация и технология укладки пути Составление схемы последовательности операций при укладке пути 3.курсовой проект	2/3	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.1	Подсчет объемов работ и распределение земляных масс	2/3	2		Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки, подготовка к защите
3.2	Подсчет объемов работ и распределение земляных масс	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки, подготовка к защите
3.3	Подсчет объемов работ и распределение земляных масс	2/3	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки, подготовка к защите
3.4	Подсчет объемов работ и распределение земляных масс	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, IIK 2.1, IIK 2.2, IIK 2.3, IIK 2.4, IIK 2.5		Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной
3.5	Подсчет объемов работ и распределение земляных масс	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Выполнение расчетов. построение графиков,
3.6	Схема комплексной механизации земляных работ	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки,

3.7	Схема комплексной механизации	2/3	2	ОК1, ОК2,-	П 1 1	Выполнение
3./	схема комплексной механизации земляных работ	213	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной
3.8	Схема комплексной механизации земляных работ	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки
3.9	Схема комплексной механизации земляных работ	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Выполнение расчетов. построение графиков,
3.10	Схема комплексной механизации земляных работ	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки,
3.11	Проектирование календарного графика производства земляных работ оформление курсового проекта	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки, подготовка к защите
3.12	Проектирование календарного графика производства земляных работ оформление курсового проекта	2/3	2	ОК1, ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки, подготовка к защите
3.13	Проектирование календарного графика производства земляных работ оформление курсового проекта	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки, подготовка к защите
3.14	Проектирование календарного графика производства земляных работ оформление курсового проекта	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Выполнение расчетов. построение графиков, оформление пояснительной записки, подготовка к защите

3.15	Проектирование календарного графика производства земляных работ оформление курсового проекта	2/3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2,	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Выполнение расчетов. построение графиков,
				ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	91, 92	оформление пояснительной записки, подготовка к защите
	4.Самостоятельная работа					
4.1	Структура строительных организаций. Нормативные документы по строительству	1/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.2	Комплексно- поточный метод организации строительства	1/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.3	Основные положения проектирования организации строительства.	1/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.4	Состав и назначение проекта производства работ (ППР),	1/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.5	Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС),	1/3	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам

4.6	Общестроительные подготовительные работы	1\3	2	ОК1, ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.7	Общие сведения о земляных сооружениях. Характеристика грунтов для возведения земляного полотна	1/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.8	Подготовительные работы при сооружении земляного полотна.	1/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.9	Определение объемов земляных работ	1\3	2	OK1, OK2,- OK4, OK5, OK8,OK9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.10	Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин	1/3	3	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам

4.11	Требования безопасности при выполнении строительных работ	2/3	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.12	Укладка и балластировка пути	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.13	Звеносборочные базы, сборка рельсошпальной решетки	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.14	Организация и технология укладки пути	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.15	Организация и технология балластировки пути	2/3	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.16	Охрана труда при укладке и балластировке пути	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам

4.17	Общая схема энергоснабжения	2/3	2	ОК3, ОК4,ОК5,		Изучение конспекта по теме
				ОК6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.3.2 Э1, Э2	выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.18	Устройство контактной сети	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.19	Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески	2/3	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.20	Требования безопасности при сооружении контактной сети	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.21	Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.22	Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л 1.1 Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам

4.23	Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию	2/3	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.24	Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей	2/3	2	ОК1, ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.25	Основные части зданий	2/3	2	OK1, OK2, OK3, OK4,OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1 Л.3.2 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.26	Конструктивные характеристики частей зданий	2/3	2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.27	Технология производства основных работ по строительству зданий	2/3	2	ОК1, ОК2,- ОК4, ОК5, ОК8,ОК9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.1.2 Л.2.1 Л.3.2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
4.28	Охрана труда при производстве строительных работ	2/3	2	OK1, OK3, OK5, OK6, OK7, OK8, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам

4.29	Техника безопасности при производстве строительных работ	2/3	3	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.5	Л.2.1	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим работам
	5.Контроль					
5.1	другие формы промежуточной аттестации	1/3		OK3,- OK4, OK5, OK6, OK7, OK8,OK9, IIK 2.1, IIK 2.2, IIK 2.3, IIK 2.4, IIK 2.5	91, 92	
5.2	другие формы промежуточной аттестации	2/3		ОК3,- ОК4,	91, 92	
5.3	курсовой проект	2/3		OK3,- OK4,	Э1, Э2	
	6 консультации					
6.1	консультации	1/3	4			
6.2	консультации	2/3	10			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

6. УЧІ	6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)					
	6.1. Рекомендуемая литература					
6.	6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год			
Л 1.1.1	Спиридонов Э.С.	Технология железнодорожного строительства	М.: УМЦ ЖДТ, 2016			
Л1.1.2		Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Организация работ по строительству водопропускных труб».	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.			

Л.1.3	Карюкин Д.Ю	Методические рекомендации по выполнению курсового проекта	М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.		
Л.2.1	Лиханова О.В.	Организация и технология ремонта пути: учеб пособие	ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017		
Л.2.2	Воробьев Э.В., Ашпиз Е.С., Сидраков А.А	Технология, механизация и автоматизация путевых работ. Ч. 1:	М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ 2016		
Л.3.1	Кравникова А.П.	Основы эксплуатации путевых и строительных машин	х М.:ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.		
	6.1.2. Перечень дополните	льной литературы, необходимой для освоения дисц	иплины (МДК, ПМ)		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л.2.1		Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути	ОАО «РЖД» от 14.12.2016 г. № 2544p		
Л.2.2 6.1.3. Г	Іеречень учебно-метоличес	О внесении изменений и дополнений в Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути и Паспорт параметров железнодорожного пути и показателей его функционирования кого обеспечения для самостоятельной работы			
	лине (МДК, ПМ)	• • • • • • • • • • • • • • • • •			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л3.2	Цевелева М.В.	Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Строительство и реконструкция железных дорог»	ФСПО-ХТЖТ -2018		
6.2	2. Перечень ресурсов информа	ционно-телекоммуникационной сети "Интернет", но дисциплины (МДК, ПМ)	собходимых для освоения		
Э1	Электронный каталог НТБ	b C	ttp://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiir is_64.exe? 21COM=F&I21DBNAM=ST .TIC&I21DBN=STATIC		
Э2	Научная электронная библиот		ttp://elibrary.ru		
	6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)				
		6.3.1 Перечень программного обеспечения			
W	indows 7 Pro Plus, лиц. 606183	67,			
	indows XP, лиц. 46107380				
Mi	icrosoft Office Pro Plus 2007, ли	иц. 45525415			
	ст Контракт 032210001291130	чения в высших и средних учебных заведениях 1С I 00067 от 18.10.13, бессрочная	Іредприятие 8 на 20 рабочих		
		2 Перечень информационных справочных систем			
2.		их, информационно-справочная система Гарант - http их, информационно-справочная система Консультан	-		

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ				
ОСУЩІ	ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение		

301	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
305	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
503	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
229	Учебная аудитория для проведения, теоретических занятий (уроков), текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.	Комплект мебели. Технические средства обучения: ПК, мультимедийное оборудование. Win XP, 7 DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203984220 Kaspersky Endpoint Security 10 для

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения дисциплины студенты посещают лекции (уроки), практические занятия. На всех этапах обучения по МДК осуществляется контроль знаний.

Подготовка к лекциям (урокам), практическим занятиям включает изучение конспекта лекций, учебных пособий, основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативных источников. Студенты также отвечают на вопросы и решают задания по курсу.

Лекция (урок). Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины, т.к. лектор ориентирует студентов в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Практические занятия. На практических занятиях студенты самостоятельно под руководством преподавателя выполняют задания по темам курса. На практических занятиях студенты овладевают навыками выполнения разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ, применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах, контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов, выбора способов обеспечения промышленной безопасности.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы П<u>М.02</u> Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог

- 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.
- 1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

Объект	Уровни сформированности	Критерий оценивания
оценки	компетенций	результатов обучения
	Низкий уровень	
Ofware	Пороговый уровень	Уровень результатов обучения
Обучающийся	Повышенный уровень	не ниже порогового
	Высокий уровень	_

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

для формы промежуточной аттестации: Другие формы промежуточной аттестации, Курсовой проект.

Достигнутый уровень		Шкала
результата		оценивания
обучения		Другие формы
	Характеристика уровня сформированности компетенций	промежуточн ой
		ои аттестации/
		Курсовые
		проекты
	Обучающийся:	проским
	-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного	
TT	материала;	
Низкий	-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий,	Неудовлетворите
уровень	предусмотренных программой;	льно
	-не может продолжить обучение или приступить к	
	профессиональной деятельности по окончании программы без	
	дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
	Обучающийся:	
	-обнаружил знание основного учебно-программного материала в	
	объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей	
	профессиональной деятельности;	
Пороговый	-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;	Удовлетворитель
уровень	-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей	но
	программой дисциплины;	
	-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении	
	заданий по учебно-программному материалу, но обладает	
	необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	
	Обучающийся:	
	- обнаружил полное знание учебно-программного материала;	
	-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;	
Повышенный уровень	-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей	
	программой дисциплины;	
	-показал систематический характер знаний учебно-программного	Хорошо
	материала;	
	-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-	
	программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной	
	работы и профессиональной деятельности.	

	Обучающийся:	
	-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания	
	учебно-программного материала;	
Высокий	-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;	
уровень	-ознакомился с дополнительной литературой;	Отлично
J1	-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для	
	приобретения профессии;	
	-проявил творческие способности в понимании учебно-	
	программного материала.	

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируем	Содержание шкалы оценивания					
ый	достигнутого уровня результата обучения					
уровень результатов освоения	Неудовлетворител ьно	Удовлетворител ьно	Хорошо	Отлично		
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстриров ать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстриро вать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативно й поддержке в части междисциплина рных связей.		
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельност и в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельнос ть в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплина рных связей.		
Иметь практически й опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному	Обучающийся демонстрирует самостоятельнос ть в применении навыка по заданиям, решение	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые	рных связеи. Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных		

образцу	которых было	представлял	или
повторно.	показано	преподаватель,	нестандартных
	преподавателем.	и при его	заданий и при
		консультативной	консультативно
		поддержке в части	й поддержке
		современных	преподавателя в
		проблем.	части
			междисциплина
			рных связей.

- 2. Перечень вопросов по МДК.02.01.
- 2.1 Примерный перечень вопросов к форме промежуточной аттестации: другие формы промежуточной аттестации

Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Назовите виды взрывчатых веществ.
- 2. Поясните, Какие ВВ относятся к бризантным?
- 3. Поясните, Какие недостатки при электрическом способе взрывания?
- 4. Назовите сферы действия взрыва.
- 5. Назовите эффекты взрыва заряда.
- 6. Объясните при каких условиях образуются взрыва заряда
- 7. Определите предприятие которое берет на себя обязательства по выполнению предусмотренного договором объема СМР в соответствии с проектом и в договорные сроки
- 8. Опишите работы которые равномерно распределены по всему фронту работ
- 9. Дайте название места для складирования излишек грунта располагается параллельно выемки
- 10. Дайте наименование сооружаемому объекту, если грунт перемещается из выемки в насыпь или насыпь возводится из карьера
- 11. Определите вид кубатуры, если суммарный объем насыпи и выемки взятый на основе типового поперечного профиля с учетом осадки насыпи
- 12. Определите вид работ, при рыхлении плотных грунтов в выемках, резервах и карьерах, транспортировании грунтов в насыпи или отвал, укладке грунта и его послойном уплотнении
- 13. Дайте название процессу, если взрыв протекает со скоростью меньше 1000м/с.
- 14. Дайте название сооружению. если форма выработки цилиндрического углубления полученная бурением d-75мм и глубиной до 5 метров
- 15. Опишите способ взрывания, где применяется электродетонатор
- 16. Поясните, к какому виду взрывчатых веществ относится динамит
- 17. Поясните результат работы, если при взрыве радиус сферы разрушения превышает глубину заложения заряда
- 3. Тестовые задания к по МДК.02.01:
- 3.1 тестовое задание к форме промежуточной аттестации: другие формы промежуточной аттестации

Компетенция: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

- 1. При сооружении зем. полотна, работы по расчистке полосы отвода, рубке деревьев, кустарников, корчевке пней и т.д. относятся к \dots
- 1. планировочно отделочным работам;
- 2. подготовительным работам;
- 3. основным работам.

- 2. Разработка выемок, резервов, возведение насыпей и т.д., относятся к ...
- 1. планировочно отделочным работам;
- 2. подготовительным работам;
- 3. основным работам.

3. Планировка откосов зем. полотна, с 1. планировочно – отделочные работь		ци, нарезка кювет 2. подготовителы		3. основные работы.
 4. Укрепление откосов зем. полотна, в 1. планировочно – отделочным работа 2. подготовительным работам; 3. основным работам; 4. укрепительным работам. 		оружений и др. с	относятся к	
5. Профильной кубатурой называется 1. суммарный проектный объем зем. р 2. суммарный объем грунта разрабать 3. суммарный объем грунта кавальеро	работ выемок и н пваемый в выемк		рьерах;	
6. Рабочей кубатурой называется 1. суммарный проектный объем зем. р 2. суммарный объем грунта разрабать 3. суммарный объем грунта кавальеро	іваемый в выемк		рьерах;	
7. Грейдер – элеватор относится к 1. землеройному;	классу машин 2. транспортног	му;	3. землеройно-трансі	портному.
8. Экскаватор «прямая лопата» относи 1. землеройному;	ится к классу 2. транспортног		3. землеройно-трансі	портному.
9. Скрепер относится к классу маг 1. землеройному;	шин 2. транспортно	му;	3. землеройно-трансі	портному.
10. Бульдозер относится к классу м 1. землеройному;	машин 2. транспортно	му;	3. землеройно-трансі	портному.
11. Экскаватор – драглайн относится и 1. землеройному;	к классу маш 2. транспортно		3. землеройно-транст	портному.
12. Экскаватор – драглайн наиболее эс 1. скальных грунтах; 2. мокрых выемках и разработке грунт 3. дренирующих грунтах.		гает в		
13. Автомобили – самосвалы, землево 1. землеройному;	озы, думпкары от 2. транспортног		ассу машин 3. землеройно-трансі	портному.
14. Гидромеханизация земляных рабо 1. землеройным;	т относится к 2. транспортны		3. землеройно-транст	портным.
15. Гидромеханизированный способ п 1. намывания насыпей, дамб и других 2. получения щебня; 3. срезки растительного слоя.			еска;	
16. Буровзрывной способ применяется 1. сокращения сроков производства ра 2. работы в переувлажненных грунтах 3. разработки выемок в скальных и ме	абот; «;			
17. Взрывание на «выброс» применяет 1. не предназначен для дальнейшего и 2. необходимо переместить в кавальер 3. необходимо переместить из резерва	использования; о;			
18. Взрыв на «рыхление» применяется 1. выторфовывать болота; 2. разработке вечномерзлых грунтов; 3. сохранить грунт для дальнейшего и		ости		

- 19. «Кумулятивная» кривая строится для ... 1. наглядности изменения объемов работ; 2. распределения земляных масс; 3. определения объемов земляных работ. 20. Насыпи можно возводить из ... 1. любых грунтов, послойно; 2. любых грунтов, пригодных для насыпей, послойно, с уплотнением каждого слоя; 3. глинистых засоленных. 1. Подготовительные работы - это ... 1. перемещение грунта в кавальер; 2. рубка деревьев, корчевка пней, срезка растительного слоя; 3. планировка основной площадки. 21. Основные работы - это ... 1. укрепление откосов зем. полотна; 2. планировка и отделка зем. полотна; 3. разработка выемок, резервов, возведение насыпей и т.д. 22. Планировочно - отделочные работы - это ... 1. планировка дна резервов; 2. планировка откосов зем. полотна, основной площадки, нарезка кюветов; 3. укрепление откосов. 23. К укрепительным работам относятся ... 1. укрепление откосов зем. полотна, водоотводных сооружений и др., с целью предохранения их от размыва; 2. подготовка зем. полотна к сдаче в эксплуатацию; 3. укрепление опор мостов и др. 24. Суммарный проектный объем зем. работ выемок и насыпей называется ... 1. профильной кубатурой; 2. рабочей кубатурой; 3. кубатурой продольной возки. 25. Суммарный объем грунта, разрабатываемый в выемках, резервах и карьерах называется ... 1. профильной кубатурой; 2. рабочей кубатурой; 3. кубатурой продольной возки. 26. К землеройно-транспортным машинам относится ... 1. экскаватор «прямая лопата»; 2. экскаватор «обратная лопата»; 3. грейдер-элеватор. 27. К землеройным машинам относится ... 1. экскаватор; 2. бульдозер; 3. скрепер. 28. К землеройно-транспортным машинам относится ... 1. экскаватор; 2. драглайн; 3. скрепер. 29. К землеройно-транспортным машинам относится ... 1. экскаватор «обратная лопата»; 2. драглайн; 3. бульдозер. 30. К землеройным машинам относится ... 2. бульдозер; 1. экскаватор; 3. скрепер. 31. В мокрых выемках и разработке грунта из-под воды применяется... 1. экскаватор-драглайн; 3. скрепер. 2. бульдозер; 32. К транспортным машинам относятся ... 2. грейдер - элеваторы; 3. автомобили-самосвалы, землевозы, думпкары. 1. скреперы;
- 34. Для намывания насыпей, дамб и других земляных сооружений, добыче песка и т.д. применяется ...

2. гидромеханизация;

3. драглайн.

33. К землеройно-транспортным машинам относится ...

1. экскаватор;

- 1. скреперный комплекс;
- 2. гидромеханизированный способ;
- 3. экскаваторный комплекс.
- 35. При разработки выемок в скальных и мерзлых грунтах применяется...
- 1. буро взрывной способ;
- 2. скреперный комплекс;
- 3. экскаваторный комплекс
- 36. Если грунт не предназначен для дальнейшего использования, то применяется взрыв ...
- 1. на «сброс»;
- 2. на «выброс»;
- 3. на «рыхление».
- 37. С целью сохранения грунта для дальнейшего использования применяется взрыв ...
- 1. на «сброс»;
- 2. на «выброс»;
- 3. на «рыхление».
- 38. Для распределения земляных масс пользуются ...
- 1. продольным профилем;
- 2. графиком попикетных объемов земляных работ;
- 3. «кумулятивной» кривой.
- 39. При возведении насыпей из неоднородных грунтов, необходимо...
- 1. перемешивать разные грунты;
- 2. строго соблюдать горизонтальность слоев, предотвращать скопление воды в насыпи;
- 3. отсчитывать сначала глинистые, затем дренирующие.

3.2 Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания	Оценка	Уровень
	результатов обучения		результатов
			обучения
	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
Обучающийся	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы к форме промежуточной аттестации: другие формы промежуточной аттестации

4.1. Оценка ответа обучающегося

п. оденка ответа	оценивания			
Элементы	Неудовлетворитель	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
оценивания	НО	НО	_	
Соответствие				
ответов	Полное	Значительные	Незначительн	Полное
формулировкам	несоответствие по	погрешности	ые	соответствие
вопросов	всем вопросам	погрешности	погрешности	СООТВСТСТВИС
(заданий)				
Структура,	Полное	Значительное	Незначительн	Соответствие
последовательнос	несоответствие	несоответствие	oe	критерию при
ть и логика	критерию.	критерию	несоответствие	ответе на все
ответа. Умение			критерию	вопросы.
четко, понятно,				
грамотно и				
свободно				
излагать свои				
мысли				
Знание	Полное незнание	Имеют место	Имеют место	Полное

нормативных, правовых документов и специальной литературы	нормативной и правовой базы и специальной литературы	существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	несущественн ые упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессионально й работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительн ые вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

2.2. Примерный перечень вопросов к защите курсового проекта Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Опишите характеристику и условия производства работ на заданном участке
- 2. Опишите способ организации работ
- 3. Поясните, как определить продолжительность работ,
- 4. Поясните, как определить технико-экономические показатели проекта
- 5. Перечислите мероприятия по безопасности движения поездов, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве путевых работ
- 6. Обоснуйте выполнение расчетов и технико-экономических показателей проекта
- 7. Поясните, как рассчитать суточную производительности ПМС,
- 8. Поясните, как рассчитать длину фронта работ в «окно»
- 9. Поясните, как выбирать варианты распределения земляных масс
- 10. Поясните, порядок формирования хозяйственных поездов
- 11. Поясните, как рассчитывать поправочные коэффициенты
- 12. Поясните, как рассчитывать время производства работ в «окно»
- 13. Поясните, как рассчитывать ведомость затрат труда по техническим нормам
- 14. Поясните, как рассчитывать производственный состав ПМС

- 15. Поясните, как рассчитывать потребность в материалах
- 16. Поясните, как рассчитывать потребность машинах,
- 17. Поясните, как рассчитывать потребность механизмах и путевых инструментах
- 18. Поясните, как формировать комплекты машин
- 19. Поясните, как рассчитывать экономические показатели проекта
- 20. Поясните, как оценивать и сравнивать варианты комплектов машин
- 21. Опишите последовательность выполнения графических работ

3.. Оценка ответа обучающегося при защите курсового проекта

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворите льно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Качество обзора литературы	Недостаточный анализ	Отечественная литература	Современная отечественная литература	Новая отечественная и зарубежная литература
Творческий характер КР/КП, степень самостоятельности в разработке	Работа в значительной степени не является самостоятельной	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	В ряде случае отсутствуют ссылки на источник информации	Полное соответствие критерию
Использование современных информационных технологий	Современные информационны е технологии, вычислительная техника не были использованы	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Полное соответствие критерию
Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.
Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки	Есть отдельные грамматические ошибки	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП	КР/КП соответствует всем предъявленны м требованиям
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен	Не соблюден регламент, недостаточно	Есть ошибки в регламенте и использовании	Соблюдение времени, полное

	регламент	раскрыта тема КР/КП	чертежей	раскрытие темы КР/КП
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы	Знание основного материала	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Ответы точные, высокий уровень эрудиции

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

- 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы к форме промежуточной аттестации: при защите курсового проекта, экзамене
- 4.1. Оценка ответа обучающегося.

Защита курсового проекта

1.1. Шкалы оценивания компетенций при защите ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

курсового проекта/курсовой работы

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.	Неудовлетворит ельно
Пороговый уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос	Удовлетворител ьно
Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП полно обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на некоторые вопросы	Хорошо
Высокий	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы	Отлично

Элементы		Содержание шкал	ы оценивания	
оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

- 2.3. Перечень вопросов к квалификационному экзамену к ПМ 02: Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:
 - 1. Дать определение понятию «организация строительства».
 - 2. Дать определение понятию «технология строительства».
 - 3. Перечислите методы организации строительства. Какие они имеют преимущества и недостатки?
 - 4. На какой период разрабатывается ПОС?
 - 5. Что входит в текстовую часть проекта и графическую часть?
 - 6. В чем отличие специализированной и комплексной бригады?
 - 7. Норма времени и ее виды, дать определение.
 - 8. Что входит в состав подготовительных работ?
 - 9. Классификация земляных сооружений.
 - 10. Перечислите основные свойства грунтов.
 - 11. Как классифицируются грунты по трудности разработки?
 - 12. Основные параметры земляного полотна.
 - 13. Классификация гранулометрического состава фракции.
 - 14. Какие грунты запрещено отсыпать в насыпь?
 - 15. Назовите, что относится к подготовительным, основным и заключительным работам по сооружению земляного полотна?
 - 16. Методы защиты пути на скально-обвальных участках.
 - 17. Перечислите машины для сооружения земляного полотна.
 - 18. Какие машины применяются совместно в комплексе с экскаватором при разработке земляного полотна?
 - 19. Принцип работы экскаватора «прямая лопата» и «обратная лопата».
 - 20. Что называют экскаваторным забоем
 - 21. По каким параметрам определяют производительность экскаватора?
 - 22. Какие плюсы и минусы разработки грунта скреперами?
 - 23. Для каких работ применяют бульдозер при строительстве земляного полота?
 - 24. От чего зависит выбор типа грунтоуплотняющей машины?
 - 25. Что принимают под отделкой земляного полотна?
 - 26. Какие методы различают при гидромеханизированных работах? Какой более эффективный и почему?
 - 27. Назовите виды взрывчатых веществ.
 - 28. Назовите сферы действия взрыва.
 - 29. Назовите способы взрывания.
 - 30. Какие работы проводят в зимнее время при сооружении земляного полотна?
 - 31. Особенности возведения ЗП на болотах?
 - 32. Особенности возведения ЗП в вечномерзлых грунтах?
 - 33. Какие условия относятся к числу сложных условий сооружения земляного полотна?
 - 34. Что включает в себя контроль качества земляного сооружения?
 - 35. Какие работы проводят при монтаже железобетонной трубы?
 - 36. По каким признакам различают водопропускные трубы?
 - 37. Какими методами ведется постройка водопропускных сооружений?
 - 38. Технология сборки звеньев на звеносборочном стенде?
 - 39. Монтаж блоков стрелочного перевода?
 - 40. Комплекс работ при балластировке пути.
 - 41. Схемы работы хоппер-дозатора.
 - 42. Какими машинами выполняется рихтовка пути?

- 43. Цель выправки пути?
- 44. Какие инструкции нужно соблюдать при выполнении строительных путевых работ

Образец экзаменационного билета по ПМ.02

Дальневост	Дальневосточный государственный университет путей сообщения							
	Экзаменационный билет № 1							
	по П <u>М.02 Строительство железных</u>							
	дорог, ремонт и текущее							
ПЦК	содержание железнодорожного	«Утверждаю»						
Строительство железных	<u>пути</u>	Председатель ПЦК						
дорог	название							
название	для направления							
	подготовки/специальности	ФИО						
семестр, учебный год	<u>08.02.10 Строительство желзных</u>							
	дорог, путь и путевое хозяйство	«» 20 г.						
	код, название							
	профиль/специализация							

- 1. Рассказать схему стендовой шпалоремонтной мастерской. (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5)
- 2. Опишите технологию выполнения работ по разборке и укладке пути с применением укладочных кранов. (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5)
- 3. Перечислите методы защиты пути на скально-обвальных участках (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5)
- 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.
- 4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

Элементы Содержание шкалы оценивания								
оценивания	Неудовлетворитель но	Удовлетворитель но	Хорошо	Отлично				
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительн ые погрешности	Полное соответствие				
Структура, последовательнос ть и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительно е несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.				
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по	Имеют место несущественн ые упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.				

Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессионально й работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	названию, содержанию и т.д.). Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	литературы. Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительны е вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительны е вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительны е вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания

2. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Общие сведения о путевом хозяйстве; Должностные инструкции; Организация и структура управления путевым хозяйством; Специализированные предприятия путевого хозяйства; Классификация путей. Классификация путевых работ; Технические условия и нормативы на укладку и ремонт пути; Планирование и организация путевых работ; Паспортизация пути и сооружений. Документация по учету и контролю состояния пути. Отчетность; Контроль технического состояния пути и сооружений; Виды и сроки осмотров пути; Контрольно- измерительные средства; Способы проверок измерительных средств; Измерение пути и стрелочных переводов по ширине колеи и по уровню; Основные положения по техническому обслуживанию пути; Текущее содержание верхнего строения пути; Определение группы дистанции пути; Составление графика административного деления; Определение схемы ремонтно - путевых работ и выявление неисправностей; Составление акта об обнаруженных неисправностях; Содержание токопроводящих и изолирующих стыков; Выполнение путевых работ текущего содержания на участках автоблокировки и электротяги; Содержание пути с железобетонными шпалами; Содержание бесстыкового пути; Расчет температурных интервалов закреплений рельсовых плетей; Проектирование плана укладки бесстыкового пути; Расчет удлинения рельсовых плетей при разрядке температурных напряжений; Расчет длины отводов от пучинного горба, определение толщины пучинных материалов и выполнение работ по исправлению пути на пучинах; Расчет ведомости разгонки и регулировки стыковых зазоров; Выполнение работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров; Расшифровка лент вагона путеизмерителя, путеизмерительной тележки; Осмотр и маркировка деревянных железобетонных шпал; Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал; Проверка положения пути оптическим прибором ; Выполнение работ по выправке пути с подбивкой шпал ЭШП и укладкой регулировочных прокладок; Содержание кривых участков пути; Выполнение работ по рихтовке прямых и кривых участков пути; Содержание пути на участках с электротягой, автоблокировкой и централизацией; Выполнение работ по одиночной смене остродефектных и дефектных рельсов; Содержание пути на участках скоростного движения; Выполнение работ по восстановлению целостности рельсовой плети бесстыкового пути; Содержание земляного полотна; Содержание переездов; Содержание путевых и сигнальных знаков; Организация работ по текущему содержанию пути; Выполнение работ по перешивке и регулировке колеи; Планирование планово – предупредительных работ; Периодичность планово предупредительных работ; Технологические процессы производства работ; Изучение технологии выполнения одиночной смены металлических частей стрелочного перевода; Расчет выправки кривой графоаналитическим способом. Способы выполнения работ по очистке стрелочных переводов от снега; Технические условия на проектирование ремонта пути; Технологические процессы производства работ; Проектирование ремонта пути; Методика разработки технологического процесса на комплекс путевых работ; Определение затрат труда; Определение необходимой рабочей силы; Организация ремонтных работ; Условия производства ремонтных работ; Основные требования к технологии ремонтно- путевых работ; Основные работы, выполняемые на производственной базе ПМС; Производственный состав ПМС; Усиленный капитальный ремонт; Критерии назначения усиленного капитального ремонта; Капитальный ремонт пути. Назначение вида ремонта; Капитальный ремонт пути. Виды работ; Критерии назначения капитального ремонта; Ремонт стрелочных переводов; Машинные комплексы для выполнения капитального ремонта; Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе; Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой решетки; Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого пути с деревянными шпалами; Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого пути с железобетонными шпалами; Работы, выполняемые при капитальном ремонте земляного полотна; Расчет продолжительности окна; Ведомость затрат труда; Особенности организации ремонтных работ в окна большой продолжительности; Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути с укладкой плетей бесстыкового пути; Требования безопасности при выполнении работ с применением путевых машин; Составление технологического процесса на выполнение отдельных видов работ; Выполнение работ по планово- предупредительной выправке; Определение количества материалов верхнего строения пути; Определение длины рабочих поездов; Составление схемы формирования рабочих поездов; Определение поправочных коэффициентов; Определение объемных коэффициентов; Определение оптимальной продолжительности «окна»; Проектирование графика основных работ в «окно»; Построение графика распределения работ по дням; Курсовой проект: Организация работ по капитальному ремонту пути; Безопасность движения поездов и техника безопасности при производстве путевых работ; Построение графиков; Оформление работы; Усиленный подъемочный ремонт пути; Подъемочный ремонт; Сплошная смена рельсов; Смена стрелочных переводов; Капитальный ремонт переездов; Капитальный ремонт земляного полотна; Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту; Ремонт элементов верхнего строения пути. Ремонт деревянных шпал; Смена элементов скреплений; Определение степени дефектности рельсов; Измерение стрел изгиба кривой; Определение температуры рельсов и величины стыковых зазора; Измерение износа металлических частей стрелочного перевода; Составление технологического процесса на выполнение отдельных видов работ; Выполнение работ по планово- предупредительной выправке; Определение количества материалов верхнего строения пути; Определение длины рабочих поездов и составление схемы их формирования; Проектирование графика подготовительных работ. Определение оптимальной продолжительности «окна»

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код	МДК.02.02
дисципл	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ОГСЭ 05 Введение в специальность.
2.1.2	ОП 06 Общий курс железных дорог
2.1.3	МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути
2.1.4	МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений
	МДК изучается в 1 и 2 семестре 2 курса, в 1 семестре 3 курса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Знать: сущность и значимость своей профессии

Уметь: проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес

OK 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

Знать: методы и способы выполнения профессиональных задач;

Уметь: организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество

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

Знать: алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях

Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них

OK 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Знать: круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: современные средства коммуникации и возможности передачи информации

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Знать: основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими

Уметь: правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

Знать: основы организации работы в команде;

Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

OK 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Знать: круг задач профессионального и личностного развития

Уметь: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Знать: приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;

Уметь: адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений

Знать: технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов.

Уметь: определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ

Иметь практический опыт: разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации

Знать: технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

Уметь: выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов, правильно выбирать средства малой механизации, использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности

Иметь практический опыт: применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовать их приемку

Знать: основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути.

Уметь: использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения.

Иметь практический опыт: контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений

Знать: технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

Уметь: выполнять основные виды работ по ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов

Иметь практический опыт: разработки технологических процессов производства ремонтно-путевых работ

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

Знать: требования охраны окружающей среды, промышленной безопасности.

Уметь: определять виды и способы защиты окружающей среды, проводить проверку знаний персонала на производственном участке

Иметь практический опыт: выбора способов обеспечения промышленной безопасности

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ)обучающийся должен

3.1 Знать:

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

сущность и значимость своей профессии; методы и способы выполнения профессиональных задач;

алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях; круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; современные средства коммуникации и возможности передачи информации; основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; основы организации работы в команде;

круг задач профессионального и личностного развития; приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности; инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути.

3.2 Уметь:

определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес; организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности; правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими; брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием; осознанно планировать повышение квалификации; адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности

определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов, правильно выбирать средства малой механизации, использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения

выполнять основные виды работ по ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов

определять виды и способы защиты окружающей среды, проводить проверку знаний персонала

3.3 Иметь практический опыт в:

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути 1.Лекционные занятия					
1.1	Общие сведения о путевом хозяйстве	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.2	Должностные инструкции	1/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1 Э1, Э2	Ситуационн ый анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.3	Организация и структура управления путевым хозяйством	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.4	Специализированные предприятия путевого хозяйства	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.5	Классификация путей. Классификация путевых работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.6	Технические условия и нормативы на укладку и ремонт пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.7	Планирование и организация путевых работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.8	Паспортизация пути и сооружений	1/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1 Э1, Э2	Ситуационн ый анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы
1.9	Документация по учету и контролю состояния пути. Отчетность	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.10	Контроль технического состояния пути и сооружений	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.11	Виды и сроки осмотров пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.12	Контрольно- измерительные средства Способы проверок измерительных средства	1/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1 Э1, Э2	Ситуационн ый анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.13	Основные положения по техническому обслуживанию пути	1/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1 Э1, Э2	Ситуационн ый анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.14	Текущее содержание верхнего строения пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.15	Содержание пути с железобетонными шпалами	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.

1.16	Содержание бесстыкового пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.17	Содержание кривых участков пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.18	Содержание пути на участках с электротягой, автоблокировкой и	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.19	Содержание пути на участках	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.20	скоростного движения Содержание земляного полотна	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.21	Содержание переездов	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.22	Содержание путевых и сигнальных	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.23	знаков Организация работ по текущему	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.24	содержанию пути Планирование планово –	1/2	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.25	предупредительных работ Периодичность планово –	1/2	2	OK3,- OK4, OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.26	предупредительных работ Технологические процессы	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.27	производства работ Технические условия на	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.28	проектирование ремонта пути Технологические процессы производства работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29	Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	3	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.30	Определение затрат труда	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.31	Определение необходимой рабочей силы	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.32	Организация ремонтных работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.33	Условия производства ремонтных работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.34	Основные требования к технологии ремонтно- путевых работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.35	Основные работы, выполняемые на производственной базе ПМС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.36	Производственный состав ПМС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.37	Усиленный капитальный ремонт	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.38	Критерии назначения усиленного капитального ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.39	Капитальный ремонт пути. Назначение вида ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.40	Капитальный ремонт пути. Виды работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.41	Критерии назначения капитального ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.42	Ремонт стрелочных переводов	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.

Машинные комплексы для выполнения капитального ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Требования безопасности при	2/2	2	OK 1 OK2, OK3 OK4.	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Типовые технологические процессы	2/2	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
Типовые технологические процессы	2/2	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
Работы, выполняемые при	2/2	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн
Расчет продолжительности окна			OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	ый анализ. Ситуационн
Ведомость затрат труда			OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	ый анализ. Ситуационн
Особенности организации ремонтных			OK 1 OK2,	Л.2.1 Л.2.1. Л.2.2	ый анализ.
работ в окна большой	2/2	2	ОК3,- ОК4,	Л.2.1	ый анализ.
Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Требования безопасности при выполнении работ с применением	2/2	3	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Усиленный подъемочный ремонт пути. Полъемочный ремонт	1/3	3	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Сплошная смена рельсов	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Смена стрелочных переводов	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Капитальный ремонт переездов	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Капитальный ремонт земляного полотна	1\3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
Правила приемки работ и технические	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
Ремонт элементов верхнего строения	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
Ремонт деревянных шпал	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
2.Практические занятия			OKS,- OKT,	71.2.1	ын анализ.
1.5 Классификация путей. Классификация путевых работ Определение группы дистанции пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5; OK 6; OK 8;OK 9, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1 Э1, Э2	Ситуационн ый анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
1.7 Планирование и организация путевых работ	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
	Выполнения капитального ремонта Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого Работы, выполняемые при капитальном ремонте земляного Расчет продолжительности окна Ведомость затрат труда Особенности организации ремонтаых работ в окна большой Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути Требования безопасности при выполнении работ с применением Усиленный подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт пути. Подъемочных переводов Капитальный ремонт переездов Капитальный ремонт земляного полотна Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту Ремонт элементов верхнего строения пути. Ремонт деревянных шпал Смена элементов скреплений 2.Практические занятия 1.5 Классификация путей. Классификация путейых работ Определение группы дистанции пути 1.7 Планирование и организация	Выполнения капитального ремонта 2/2 Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе 2/2 Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой 2/2 Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого 2/2 Работы, выполняемые при капитальный ремонт звеньевого 2/2 Расчет продолжительности окна 2/2 Ведомость затрат труда 2/2 Особенности организации ремонтных работ в окна большой 2/2 Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути 2/2 Требования безопасности при выполнении работ с применением 2/2 Усиленный подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт 1/3 Смена стрелочных переводов 1/3 Капитальный ремонт земляного полотна 1/3 Капитальный ремонт переездов 1/3 Капитальный ремонт земляного плотна 1/3 Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонтуи. 1/3 Ремонт элементов верхнего строения пути. 1/3 Ремонт деревянных шпал Смена элементов скреплений 1/3 1.5 Классификация путевых работ Определение группы дистанции пути 1/2	выполнения капитального ремонта 2/2 2 Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе 2/2 2 Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой 2/2 2 Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого 2/2 2 Работы, выполняемые при капитальном ремонте земляного 2/2 2 Расчет продолжительности окна 2/2 2 Ведомость затрат труда 2/2 2 Особенности организации ремонтных работ в окна большой 2/2 2 Особенности организации ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути 2/2 2 Требования безопасности при выполнении работ с применением 2/2 3 Усиленный подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт пути. Подъемочных переводов 1/3 2 Смена стрелочных переводов 1/3 2 Капитальный ремонт земляного полотна 1/3 2 Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту 1/3 2 Ремонт элементов верхнего строения пути. 1/3 2 Ремонт элементов скреплений 1/3 2	выполнения капитального ремонта 2/2 2 OK3, OK4, Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Работы, выполняемые при капитальном ремонте земляного 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Расчет продолжительности окна 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Ведомость затрат труда 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Особенности организации ремонтных работ в окна большой 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути 2/2 2 OK 1 OK2, OK3, OK4, Особенности технологии ремонта бесстыкового пути и звеньевого пути. 2/2 3 OK 1 OK2, OK3, OK4, Осльенной бесты технологи ре	выполнения капитального ремонта 2/2 2 OK3 - OK4, DK2, DK2, DK2, DK3, DK4, DK2, DK3, DK4, DK2, DK3, DK4, DK4, DK4, DK4, DK3, DK4, DK4, DK4, DK3, DK4, DK4, DK3, DK4, DK4, DK4, DK4, DK4, DK4, DK4, DK4

	1.7 Планирование и организация			OK 2 OK 2		Ситуационн
2.3	путевых работ Определение схемы ремонтно - путевых работ и выявление неисправностей	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5; OK 6; OK 8;OK 9, IIK 2.1; IIK 2.2; IIK 2.3; IIK 2.4; IIK 2.5	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1 Э1, Э2	ый анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по
2.4	1.9 Документация по учету и контролю состояния пути. Отчетность	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	работе Ситуационн ый анализ.
2.5	1.18 Содержание пути на участках с электротягой, автоблокировкой и	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.6	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.7	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.8	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.9	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.10	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.11	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.12	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.13	1.23 Организация работ по текущему содержанию пути	1/2	2	OK 2; OK 3; OK 4; OK 5;	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.14	1.24Планирование планово – предупредительных работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.15	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.16	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.17	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.18	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.19	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.20	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.21	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.22	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.23	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.24	1.26 Технологические процессы производства работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.25	1.26 Технологические процессы производства работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.26	1.26 Технологические процессы производства работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
2.27	1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.

		1			1
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	1\3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
3.Лабораторные работы			A112 A111	<u> </u>	
1.9 Контроль технического состояния	1/2	2	ОК 1-ОК 9, ПК 2 1- ПК 2 5	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Ситуационн ый анализ.
1.9 Контроль технического состояния	1/3	2	ОК 1 ОК2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
1.9 Контроль технического состояния	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
1.9 Контроль технического состояния	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
1.9 Контроль технического состояния	1/3	2	OK 1 OK2,	Л.2.1. Л.2.2	Ситуационн ый анализ.
4.Курсовой проект			000,-004,	71.2.1	ын анализ.
Организация работ по капитальному	2/2	2	ОК 1 ОК2,	Л.2.1. Л.2.2	Работа с
ремонту пути Безопасность движения поездов и		2	0705 0706	21 22	материалам Работа с
техника безопасности при	2/2		ОК3,- ОК4,	Л.2.1	материалам
Определение объемных коэффициентов	2/2		ОК3,- ОК4,	Л.2.1	Выполнение расчетов.
Определение длины рабочих поездов	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Выполнение расчетов.
Составление схемы формирования рабочих поездов	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Выполнение расчетов.
Определение оптимальной продолжительности «окна »	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Выполнение расчетов.
Определение оптимальной продолжительности «окна »	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Выполнение расчетов.
		2	ОК 1 ОК2,	Л.2.1. Л.2.2	Выполнение
	1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1.9 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1.9 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1.9 Контроль технического состояния пути и сооружений 1.9 Контр	1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 1.29 Проектирование ремонта пути Интодика разработки 1/3 1.29 Проектирование ремонта пути Интодика разработки 1/3 1.29 Проектирование ремонта пути Интодика разработки 1/3 1.29 Контроль технического состояния Пути и сооружений 1/3 1.9 Контроль технического состояния Пути и сооружений 1/3 2/2 Контроль технического состояния Пути и сооружений 1/3 2/2 Контроль технического состояния Пути и сооружений 1/3 2/2 Контроль технического состояния Пути и короружений 1/3 2/2 К	1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 2 2 2 2 2 2 2	1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 0K 1 0K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектирование ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектироватие ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектироватие ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектироватие ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектироватие ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектироватие ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектироватие ремонта пути 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Проектироватие объемных коэффициентов 1/2 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Продолжительноети «окна » 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Продолжительноети «окна » 1/3 2 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 1.29 Продолжительноети «окна » 1/3 0K 1 0 K2, 0K3, 0K4, 0K	Методика разработки 2/2 2 ОКЗ, ОК4, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 ОКЗ, ОК4, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 ОКЗ, ОК4, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 2/2 2 ОКЗ, ОК4, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.29 Проектирование ремонта пути Методика разработки 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.20 Проектирование ремонта пути 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.21 Проектирование ремонта пути 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.22 Проектирование ремонта пути 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.23 Проектирование ремонта пути 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.24 Проектирование ремонта пути 1/3 2 ОКТ ОК2, Л.2.1 1.25 Проектирование ре

4.9	Проектирование графика основных работ в «окно»	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	построение графиков,
4.10	Построение графика распределения работ по дням	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	построение графиков,
4.11	Определение количества материалов верхнего строения пути	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Выполнение расчетов
4.12	Техника безопасности при производстве ремонтных работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Выполнение расчетов
4.13	Правила приемки пути после ремонта. Оформление работы	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Работа с материалам
4.14	Построение графиков	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	построение графиков,
4.15	Оформление работы	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	оформление пояснительн
	5.Самостоятельная работа					
5.1	Должностные инструкции	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.2	Организация и структура управления путевым хозяйством	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.3	Специализированные предприятия путевого хозяйства	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.4	Классификация путей. Классификация путевых работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.5	Технические условия и нормативы на укладку и ремонт пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.6	Планирование и организация путевых работ	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.7	Паспортизация пути и сооружений	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.8	Документация по учету и контролю состояния пути. Отчетность	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.9	Контроль технического состояния пути и сооружений	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.10	Виды и сроки осмотров пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.11	Контрольно- измерительные средства	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.12	Основные положения по техническому обслуживанию пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.13	Текущее содержание верхнего строения пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.14	Содержание пути с железобетонными шпалами	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.15	Содержание бесстыкового пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.16	Содержание кривых участков пути	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.17	Содержание пути на участках с электротягой, автоблокировкой и	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.18	Содержание земляного полотна	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.19	Содержание переездов	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта

	C		ı	OK 1 OK2	пот поо	17
5.20	Содержание путевых и сигнальных знаков	1/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.21	Технические условия на проектирование ремонта пути	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.22	Технологические процессы производства работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.23	Проектирование ремонта пути Методика разработки	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.24	Определение затрат труда	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.25	Определение необходимой рабочей силы	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.26	Организация ремонтных работ	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление
5.27	Условия производства ремонтных работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.28	Основные требования к технологии ремонтно- путевых работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.29	Основные работы, выполняемые на производственной базе ПМС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.30	Производственный состав ПМС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.31	Усиленный капитальный ремонт	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.32	Критерии назначения усиленного капитального ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.33	Капитальный ремонт пути. Назначение вида ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.34	Капитальный ремонт пути. Виды работ	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.35	Критерии назначения капитального ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.36	Ремонт стрелочных переводов	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.37	Машинные комплексы для выполнения капитального ремонта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.38	Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.39	Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.40	Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.41	Типовые технологические процессы на капитальный ремонт звеньевого	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.42	Работы, выполняемые при капитальном ремонте земляного	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.43	Расчет продолжительности окна	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.44	Ведомость затрат труда	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта

5.45	Особенности организации ремонтных работ в окна большой	2/2	1	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.46	Усиленный подъемочный ремонт пути. Подъемочный ремонт	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.47	Сплошная смена рельсов	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.48	Смена стрелочных переводов	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.49	Капитальный ремонт переездов	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.50	Капитальный ремонт земляного полотна	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
5.51	Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту	1/3	3	OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	Изучение конспекта
	6.Контроль					
6.1	другие формы промежуточной аттестации	1/2		OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	
6.2	курсовой проект	2/2		OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	
6.3	дифференцированный зачет	2/2		OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	
6.4	экзамен	1/3		OK 1 OK2, OK3,- OK4,	Л.2.1. Л.2.2 Л.2.1	
	7.Консультации					
7.1	Консультации	1/2	8			
7.2	Консультации	2/2	4			
7.3	Консультации	1/3	4			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Размещен в приложении

	6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)				
		6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1.	Перечень основной лиг	гературы, необходимой для освоения дис	циплины (МДК, ПМ)		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л 1.1.1	Спиридонов Э.С.	Технология железнодорожного строительства	М.: УМЦ ЖДТ, 2016		
Л1.1.2	Грегер Г.К.	Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Организация работ по строительству водопропускных труб».	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.		
Л.1.3	Карюкин Д.Ю	Методические рекомендации по выполнению курсового проекта	М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.		
Л.2.1	Лиханова О.В.	Организация и технология ремонта пути: учеб. пособие	ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017		

Л.2.2	Воробьев Э.В., Ашпиз	Технология, механизация и автоматизация	М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ
	Е.С., Сидраков А.А	путевых работ. Ч. 1:	2016
Л.3.1	Кравникова А.П.	Основы эксплуатации	М.:ФГБУ ДПО «УМЦ
		путевых и строительных машин	ЖДТ», 2016.
6	1.2. Перечень дополнител	ьной литературы, необходимой для освоения ди	сциплины (МДК, ПМ)
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л.2.1		Инструкция по устройству, укладке,	ОАО «РЖД» от
		содержанию и ремонту бесстыкового пути	14.12.2016 г. № 2544р
Л.2.2		О внесении изменений и дополнений в Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути и Паспорт	ОАО «РЖД» от 19.01.2018 г. № 101 р
		параметров железнодорожного пути и	
(12 I		показателей его функционирования	
	1еречень учеоно-методи плине (МДК, ПМ)	ческого обеспечения для самостоятельной ј	раооты ооучающихся по
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Цевелева М.В.	Методические указания по организации	ФСПО-ХТЖТ -2018
		внеаудиторной самостоятельной работы	
		по дисциплине «Строительство и	
		реконструкция железных дорог»	
6.2	 . Перечень ресурсов инфо	 рмационно-телекоммуникационной сети "Интер освоения дисциплины (МДК, ПМ)	 рнет", необходимых для
Э1	Электронный каталог НТБ		nttp://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiir
			ois_64.exe?
			C21COM=F&I21DBNAM=ST
Э2	Harman a name arrang firf m		ATIC&I21DBN=STATIC
	Научная электронная библи	иотека естокак т.ко растыя осуществлении технологий, используемых при осуществлении	http://elibrary.ru
		очая перечень программного обеспечения и инс систем (при необходимости)	
		6.3.1 Перечень программного обеспечения	
	indows 7 Pro Plus, лиц. 6061	8367,	
	indows XP, лиц. 46107380		
	icrosoft Office Pro Plus 2007,		
	бочих мест Контракт 03221	бучения в высших и средних учебных заведениях 000129113000067 от 18.10.13, бессрочная	
1		Перечень информационных справочных систем	
		ных, информационно-справочная система Гарант	
	Профессиональная база дан p://www.consultant.ru	ных, информационно-справочная система Консулі	ьтантI Ілюс -

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ				
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ				
Аудитория Назначение Оснащение				

301	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
305	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
503	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
229	Учебная аудитория для проведения, теоретических занятий (уроков), текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.	Комплект мебели. Технические средства обучения: ПК, мультимедийное оборудование. Win XP, 7 DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203984220 Kaspersky Endpoint Security 10 для

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

В процессе изучения дисциплины студенты посещают лекции (уроки), практические занятия. На всех этапах обучения по МДК осуществляется контроль знаний. Подготовка к лекциям (урокам), практическим занятиям включает изучение конспекта лекций, учебных пособий, основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативных источников. Студенты также отвечают на вопросы и решают задания по курсу. Лекция (урок). Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины, т.к. лектор ориентирует студентов в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Практические занятия. На практических занятиях студенты самостоятельно под руководством преподавателя выполняют задания по темам курса. На практических занятиях студенты овладевают навыками выполнения разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ, применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах, контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов, выбора способов обеспечения промышленной безопасности.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

Объект	Уровни сформированности	Критерий оценивания
оценки	компетенций	результатов обучения
	Низкий уровень	
Обучающийс	Пороговый уровень	Уровень результатов обучения
Я	Повышенный уровень	не ниже порогового
	Высокий уровень	_

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

для формы промежуточной аттестации: Другие формы промежуточной аттестации, Курсовые проекты, Дифференцированный зачет, Экзамен

Достигнутый уровень		Шкала
результата		оценивания
обучения		Другие
,		формы
		промежуто
		чной
		аттестации
	Характеристика уровня сформированности компетенций	/
		Диффере
		нцирован
		ный
		зачет,
		Экзамен
	Обучающийся:	
	-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного	
Низкий	материала;	
	-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий,	Неудовлетвори
уровень	предусмотренных программой;	тельно
	-не может продолжить обучение или приступить к	
	профессиональной деятельности по окончании программы без	
	дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
	Обучающийся:	
	-обнаружил знание основного учебно-программного материала в	
	объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей	
	профессиональной деятельности;	
Пороговый	-справляется с выполнением заданий, предусмотренных	
уровень	программой;	Удовлетворите
) pesens	-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей	льно
	программой дисциплины;	
	-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении	
	заданий по учебно-программному материалу, но обладает	
	необходимыми знаниями для их устранения под руководством	
	преподавателя.	

Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируем		Содержание шк	алы оценивания	
ый	до	остигнутого уровня	результата обучения	
уровень результатов освоения	Неудовлетворител ьно	Удовлетворител ьно	Хорошо	Отлично
	Неспособность	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийс
	обучающегося	способен	демонстрирует	Я
	самостоятельно	самостоятельно	способность к	демонстрируе
	продемонстриров	продемонстриро	самостоятельному	т способность
	ать наличие	вать наличие	применению	К
	знаний при	знаний при	знаний при	самостоятель
	решении заданий,	решении	решении заданий,	ному
	которые были	заданий,	аналогичных тем,	применению
	представлены	которые были	которые	знаний в
	преподавателем	представлены	представлял	выборе
	вместе с	преподавателем	преподаватель,	способа
Знать	образцом	вместе с	и при его	решения
	их решения.	образцом их	консультативной	неизвестных
		решения.	поддержке в части	или
			современных	нестандартны
			проблем.	х заданий и
				при
				консультатив
				ной
				поддержке в
				части
				междисципли
				нарных
37	0	07	07	связей.
Уметь	Отсутствие у	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийс
	обучающегося	демонстрирует	продемонстрирует	R
	самостоятельност	самостоятельнос	самостоятельное	демонстрируе
	и в применении	ть в применении	применение умений	T
	умений по	умений решения	решения заданий,	самостоятель
	использованию	учебных	аналогичных тем,	ное

	методов освоения	заданий в	которые	применение
	учебной	полном	представлял	умений
	дисциплины.	соответствии с	преподаватель,	решения
		образцом,	и при его	неизвестных
		данным	консультативной	или
		преподавателем.	поддержке в части	нестандартны
			современных	х заданий и
			проблем.	при
				консультатив
				ной
				поддержке
				преподавател
				я в части
				междисципли
				нарных
				связей.
	Неспособность	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийс
	самостоятельно	демонстрирует	демонстрирует	Я
	проявить навык	самостоятельнос	самостоятельное	демонстрируе
	решения	ть в применении	применение навыка	T
	поставленной	навыка по	решения заданий,	самостоятель
	задачи по	заданиям,	аналогичных тем,	ное
	стандартному	решение	которые	применение
	образцу	которых было	представлял	навыка
	повторно.	показано	преподаватель,	решения
Иметь	-	преподавателем.	и при его	неизвестных
		_	консультативной	или
практически й опыт			поддержке в части	нестандартны
и опыт			современных	х заданий и
			проблем.	при
				консультатив
				ной
				поддержке
				преподавател
				я в части
				междисципли
				нарных
				связей.

2. Перечень вопросов по МДК.02.02.

2.1 Примерный перечень вопросов к форме промежуточной аттестации: другие формы промежуточной аттестации

Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5

- 1. Поясните, какой измерительный прибор используется для определения высоты пучинного горба
- 2. Опишите последовательность выполнения работ по устранению пучинного горба
- 3. Приведите значение предельно допускаемый забега изостыка одной нити относительно изостыка другой на прямых участках пути
- 4. Определите расстояние между рабочими гранями сердечника крестовины и головки контррельса
- 5. Поясните, при какой величине стыкового зазора (при диаметре отверстий в рельсах 36 мм) скорость движения поездов ограничивается до 25 км/ч
- 6. Опишите технологию временного восстановления целостности лопнувшей плети

бесстыкового пути

- 7. Поясните, при каком значении уклона отвода ширины колеи скорость движения поездов ограничивается до $60~{\rm km/ч}$
- 8. Определите значение предельно допускаемого уклона отвода возвышения наружного рельса в кривых

2.2 Примерный перечень вопросов к защите курсового проекта Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Опишите характеристику и условия производства работ на заданном участке
- 2. Опишите способ организации работ
- 3. Поясните, как определить продолжительность работ,
- 4. Поясните, как определить технико-экономические показатели проекта
- 5. Перечислите мероприятия по безопасности движения поездов, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве путевых работ
- 6. Обоснуйте выполнение расчетов и технико-экономических показателей проекта
- 7. Поясните, как рассчитать суточную производительности ПМС,
- 8. Поясните, как рассчитать длину фронта работ в «окно»
- 9. Поясните, как выбирать варианты распределения земляных масс
- 10. Поясните, порядок формирования хозяйственных поездов
- 11. Поясните, как рассчитывать поправочные коэффициенты
- 12. Поясните, как рассчитывать время производства работ в «окно»
- 13. Поясните, как рассчитывать ведомость затрат труда по техническим нормам
- 14. Поясните, как рассчитывать производственный состав ПМС
- 15. Поясните, как рассчитывать потребность в материалах
- 16. Поясните, как рассчитывать потребность машинах,
- 17. Поясните, как рассчитывать потребность механизмах и путевых инструментах
- 18. Поясните, как формировать комплекты машин
- 19. Поясните, как рассчитывать экономические показатели проекта
- 20. Поясните, как оценивать и сравнивать варианты комплектов машин
- 21. Опишите последовательность выполнения графических работ

22. Защита курсового проекта

23. 1.1. Шкалы оценивания компетенций при защите OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9, ПК 1.2, ПК 1.3 курсового проекта/курсовой работы

1	1	
Z	4	•

24.		
Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий	Содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к	Неудовлетворит
уровень	КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать результаты проведенных расчетов (исследований); цель КР/КП не достигнута; структура работы нарушает требования нормативных документов; выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; язык не соответствует нормам научного стиля речи.	ельно
Пороговый	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к	Удовлетворител
уровень	КР/КП; на защите КР/КП обучающийся не смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены не в полном объеме, цель не достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе присутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; затрудняется или отвечает не правильно на поставленный вопрос	ьно

Повышенный уровень	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют, но не полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе практически отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП полно обучающийся излагает материал, дает правильное определение основных понятий; затрудняется или отвечает не правильно на некоторые вопросы	Хорошо
Высокий	Содержание работы удовлетворяет требованиям, предъявляемым к КР/КП; на защите КР/КП обучающийся смог обосновать все результаты проведенных расчетов (исследований); задачи КР/КП решены в полном объеме, цель достигнута; структура работы отвечает требованиям нормативных документов; выводы присутствуют и полностью отражают теоретические положения, обсуждаемые в работе; в работе отсутствуют орфографические ошибки, опечатки; язык соответствует нормам научного стиля речи; при защите КР/КП обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; четко и грамотно отвечает на вопросы	Отлично

3.. Оценка ответа обучающегося при защите курсового проекта

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворите льно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие содержания КР/КП методике расчета (исследования)	Полное несоответствие содержания КР/КП поставленным целям или их отсутствие	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Качество обзора литературы	Недостаточный анализ	Отечественная литература	Современная отечественная литература	Новая отечественная и зарубежная литература
Творческий характер КР/КП, степень самостоятельности в разработке	Работа в значительной степени не является самостоятельной	В значительной степени в работе использованы выводы, выдержки из других авторов без ссылок на них	В ряде случае отсутствуют ссылки на источник информации	Полное соответствие критерию
Использование современных информационных технологий	Современные информационны е технологии, вычислительная техника не были использованы	Современные информационные технологии, вычислительная техника использованы слабо. Допущены серьезные ошибки в расчетах	Имеют место небольшие погрешности в использовании современных информационных технологий, вычислительной техники	Полное соответствие критерию
Качество графического материала в КР/КП	Не раскрывают смысл работы, небрежно оформлено, с большими отклонениями от требований ГОСТ, ЕСКД и др.	Не полностью раскрывают смысл, есть существенные погрешности в оформлении	Не полностью раскрывают смысл, есть погрешность в оформлении	Полностью раскрывают смысл и отвечают ГОСТ, ЕСКД и др.

Грамотность изложения текста КР/КП	Много стилистических и грамматических ошибок	Есть отдельные грамматические и стилистические ошибки	Есть отдельные грамматические ошибки	Текст КР/КП читается легко, ошибки отсутствуют
Соответствие требованиям, предъявляемым к оформлению КР/КП	Полное не выполнение требований, предъявляемых к оформлению	Требования, предъявляемые к оформлению КР/КП, нарушены	Допущены незначительные погрешности в оформлении КР/КП	КР/КП соответствует всем предъявленны м требованиям
Качество доклада	В докладе не раскрыта тема КР/КП, нарушен регламент	Не соблюден регламент, недостаточно раскрыта тема КР/КП	Есть ошибки в регламенте и использовании чертежей	Соблюдение времени, полное раскрытие темы КР/КП
Качество ответов на вопросы	Не может ответить на дополнительные вопросы	Знание основного материала	Высокая эрудиция, нет существенных ошибок	Ответы точные, высокий уровень эрудиции

2.3 Примерный перечень вопросов к Диффер. зачету Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Какие преимущества имеет комплексный метод работ?
- 2. Какие основные требования к технологии ремонтно-путевых работ?
- 3. Особенности содержания бесстыкового пути?
- 4. Технология работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров.
- 5. Технология работ по выправке пути в продольном профиле и по уровню
- 6. Смена стрелочных переводов.
- 7. На путях какого класса разрешают эксплуатацию старогдних стрелочных переводов?
- 8. Система контроля, осмотра и проверки пути должностными лицами.
- 9. Ремонт металлических частей стрелочного перевода.
- 10. Ремонт шпал и переводных брусьев.
- 11. Капитальный ремонт переездов. Критерии назначения.
- 12. Кто выполняет ремонт автоматических и полуавтоматических шлагбаумов?
- 13. Капитальный ремонт земляного полотна. Критерии назначения.
- 14. Какие работы проводят при капитальном ремонте земляного полотна?
- 15. Перечислите основные способы устранения деформации земляного полотна?
- 16. Какие работы и с какой периодичностью выполняют ремонт защитных укрепительных сооружений?
- 17 Планирование ремонтов пути.
- 18. Какие основные задачи при текущем содержании пути?
- 19. Основные неисправности пути, причины появления.
- 20. Какими методами и способами можно выполнять путевые работы?
- 21. В каких местах проектируют работы по стабилизации основной площадки земляного полотна?
- 22. Назначение и характеристика УС ремонта. Критерии назначения.
- 23. Какие основные работы выполняют при усиленном среднем ремонте пути?
- 24. Назначение и характеристика среднего ремонта. Критерии назначения.
- 25. Планово-предупредительная выправка пути.
- 26. Очистка пути щебнеочистительными машинами.
- 27. Назначение и критерии назначения капитального ремонта пути.
- 28. С какой целью проводят капитальный ремонт пути?
- 29. Организация работ по капитальному ремонту пути капитальном ремонте пути.
- 30. Какие подразделения входят в производственный состав ПМС?
- 31. Особенности технологии ремонта бесстыкового пути

- 32 С какой целью производится средний ремонт пути?
- 33. Подразделения, выполняющие ремонты пути и объемы работ.
- 34. Подъемочный ремонт пути. Критерии назначения
- 35. С какой целью производится подъемочный ремонт пути?
- 36. Шлифовка рельсов.
- 37. Сплошная смена рельсов.
- 38. Каковы критерии назначения планово предупредительной выправки пути?
- 39. Технология выполнения работ по разборке и укладке пути с применением укладочных кранов.

2.4 Примерный перечень вопросов к экзамену

Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Планирование ремонтов пути.
- 2. Какие основные задачи при текущем содержании пути?
- 3. Основные неисправности пути, причины появления.
- 4. Какими методами и способами можно выполнять путевые работы?
- 5. В каких местах проектируют работы по стабилизации основной площадки земляного полотна?
- 6. Какие преимущества имеет комплексный метод работ?
- 7. Какие основные требования к технологии ремонтно-путевых работ?
- 8. Особенности содержания бесстыкового пути?
- 9. Технология работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров.
- 10. Технология работ по выправке пути в продольном профиле и по уровню
- 11. Смена стрелочных переводов.
- 12. На путях какого класса разрешают эксплуатацию старогдних стрелочных переводов?
- 13. Система контроля, осмотра и проверки пути должностными лицами.
- 14. Ремонт металлических частей стрелочного перевода.
- 15. Ремонт шпал и переводных брусьев.
- 16. Капитальный ремонт переездов. Критерии назначения.
- 17. Кто выполняет ремонт автоматических и полуавтоматических шлагбаумов?
- 18. Капитальный ремонт земляного полотна. Критерии назначения.
- 19. Какие работы проводят при капитальном ремонте земляного полотна?
- 20. Перечислите основные способы устранения деформации земляного полотна?
- 21. Какие работы и с какой периодичностью выполняют ремонт защитных укрепительных сооружений?
- 22. Назначение и характеристика УС ремонта. Критерии назначения.
- 23. Какие основные работы выполняют при усиленном среднем ремонте пути?
- 24. С какой целью производится средний ремонт пути?
- 25. Подразделения, выполняющие ремонты пути и объемы работ.
- 26. Подъемочный ремонт пути. Критерии назначения
- 27. С какой целью производится подъемочный ремонт пути?
- 28. Шлифовка рельсов.
- 29. Сплошная смена рельсов.
- 30. Каковы критерии назначения планово предупредительной выправки пути?
- 31. Технология выполнения работ по разборке и укладке пути с применением укладочных кранов.
- 32. Назначение и характеристика среднего ремонта. Критерии назначения.
- 33. Планово-предупредительная выправка пути.
- 34. Очистка пути щебнеочистительными машинами.
- 35. Назначение и критерии назначения капитального ремонта пути.
- 36. С какой целью проводят капитальный ремонт пути?
- 37. Организация работ по капитальному ремонту пути капитальном ремонте пути.
- 38. Какие подразделения входят в производственный состав ПМС?

3. Тестовые задания:

3.1 тестовое задание к Другим формам промежуточной аттестации по МДК.02.02.

Компетенция: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

Вопрос 1 В настоящее время наиболее эффективным является выполнение капитальных ремонтных работ?

Выберите один ответ:

а. на закрытом перегоне

- b. на закрытом перегоне, но не более 3 дней
- с. в «окно» продолжительностью 4 ч
- d. в «окно» продолжительностью 8 ч

Вопрос 2Из чего складывается эффективность путевых машин?

Выберите один ответ:

- а. из уменьшения трудовых затрат на выполнение работ и повышение безопасности движения поездов
- b. из повышения качества состояния пути и скоростей движения поездов
- с. из повышения безопасности движения поездов и повышения производительности путевых машин

d. из уменьшения трудовых затрат на выполнение работ и повышения качества содержания пути

Вопрос ЗКакая из перечисленных технологий не является ресурсосберегающей?

Выберите один ответ:

- а. увеличение срока службы конструкции верхнего строения пути за счет применения новых материалов
- b. внедрение бесстыкового пути с плетями длиной до перегона
- с. снижение скоростей движения поездов
- d. организация ремонтных работ с высоким качеством их выполнения современными путевыми машинами

Вопрос 4 Каким образом должно быть организовано содержание и ремонт путевых машин для получения наибольшей эффективности?

Выберите один ответ:

а. чтобы обеспечивалась достаточная их скорость работ

b. чтобы обеспечивалась достаточная их надежность

- с. чтобы обеспечивалась достаточная их ремонтопригодность
- d. чтобы обеспечивалась достаточная их экологичность

Вопрос 5Какое из перечисленных направлений не является приоритетным в современной системе ведения путевого хозяйства?

Выберите один ответ:

а. снижение количества тяжеловесных поездов

- b. повышение технического уровня и состояния железнодорожного пути, в особенности на скоростных и особо грузонапряженных линиях
- с. разработка и внедрение новых ресурсосберегающих технологий путевых работ и методов их организации
- d. развитие путевого комплекса на основе его максимальной машинизации и рациональной реструктуризации

Вопрос 6 От каких из перечисленных факторов не зависит эффективность путевых машин?

Выберите один ответ:

а. грузонапряженность

- b. укомплектованность дистанций пути рабочей силой
- с. количества возникающих неисправностей
- d. тип и конструкция верхнего строения пути

Вопрос 7Переход к машинизированному способу производства ремонтных работ позволяет? Выберите один ответ:

- а. уменьшить человеческих труд работников дистанций пути
- **b.** повысить ответственность работников дистанций пути
- с. улучшить состояние геометрии рельсовой колеи
- d. снизить динамическое взаимодействие пути и подвижного состава

Вопрос 8Повышение срока службы и эксплуатации железнодорожного пути и его элементов возможно за счет внедрения?

Выберите один ответ:

- а. рациональной и эффективной системы производства ремонтов и текущего содержания пути
- b. рациональной и эффективной системы премирования работников структурных подразделений
- с. рационального использования путевых материалов и механизмов
- d. системы, предполагающей эксплуатацию всех объектов инфраструктуры до возникновения отказа

Вопрос 9Эффективность машинизированного содержания пути определяется с учетом? Выберите один ответ:

- а. эффективности работ по устранению опасных отступлений, угрожающих безопасности движения поездов
- b. эффективности работ капитального характера
- с. эффективности работ по текущему содержанию пути и ремонтов пути, которые выполняют с применением одного и того же комплекса машин
- d. эффективности работ по текущему содержанию пути

Вопрос 10Эффективность машинизированного содержания пути определяется, исходя из следующих показателей?

Выберите один ответ:

- а. экономии на обслуживание пути, капитальных затрат, связанных с приобретением машин и затрат, связанных с обслуживанием машин
- b. экономии на обслуживание пути
- с. капитальных затрат, связанных с приобретением машин и затрат, связанных с обслуживанием машин
- d. экономии на обслуживание пути, экономии от удержания премии с работников структурных подразделений и затрат на обслуживание машин и механизмов

3.2 тестовое задание к Диффер. зачету по МДК.02.02.

Компетенция: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Какая основная задача ведения путевого хозяйства?
- обеспечение безопасности движения поездов с установленными скоростями и осевыми нагрузками;
- обеспечение выполнения ремонтов пути.
- 2. Какие системы входят в основу ведения путевого хозяйства?
- организационная;
- концептуальная;
- техническая;
- технологическая.

- 3. Что включает техническая система ведения путевого хозяйства?
- классы путей;
- категории путей;
- технические нормативы на конструкцию пути;
- классификацию путевых работ;
- нормы периодичности ремонта пути и стрелочных переводов;
- нормативы и требования, предъявляемые к содержанию отдельных элементов верхнего строения пути;
- технический паспорт дистанции пути;
- 4. Что включает технологическая система ведения путевого хозяйства?
- типовые технологические процессы на ремонты, планово-предупредительные выправки и текущее содержание пути;
- проекты организации работ;
- типовые технически обоснованные нормы времени для учёта работ по ремонту пути и текущему содержанию;
- средние нормы выполнения основных путевых работ с применением различных комплексов машин и в «окна» различной продолжительности;
- 5. Сколько классов в классификации железнодорожных путей?
- **–** пять;
- шесть;
- семь.
- 6. Сколько групп в классификации железнодорожных путей?
- пять;
- шесть;
- семь.
- 7. Сколько категорий в классификации железнодорожных путей?
- пять;
- шесть;
- семь.
- 8. Как определяется класс пути?
- как сочетание категории пути и скорости поездов;
- как сочетание группы пути и грузонапряжённости участка;
- как сочетание группы и категории пути.
- 9. От чего зависит группа пути?
- от класса пути;
- от грузонапряжённости пути;
- от скорости поездов;
- от пропущенного тоннажа по пути.
- 10. От чего зависит категория пути?
- от класса пути;
- от группы пути;
- от грузонапряжённости пути;
- от скорости поездов.
- 11. Основные виды работ, выполняемые за счёт инвестиций?
- реконструкция (модернизация) железнодорожного пути;
- перенос стрелочных переводов на новые ординаты;
- средний ремонт железнодорожного пути;
- реконструкция искусственных сооружений и земляного полотна.
- 12. Основные виды работ, выполняемые за счет средств относимых на ремонты пути?
- капитальный ремонт пути на новых материалах;
- капитальный ремонт пути на старогодных материалах;
- усиленный средний ремонт пути;
- средний ремонт пути;
- постановка стрелочных переводов на щебень;
- шлифовка рельсов;

- планово-предупредительный ремонт пути;

- 13. Основные виды работ, выполняемые за счет средств, относимых на текущего содержания пути?
- осмотры и диагностика пути;
- перекладка рельсов с боковым износом;
- планово-предупредительный ремонт пути;
- обслуживание переездов;
- снего-, водо-, пескоборьба;
- сплошная очистка или замена балласта;
- замена негодных и дефектных рельсов, шпал, скреплений.
- 14. От чего зависят нормы периодичности выполнения ремонтов пути?
- от класса пути;
- от группы пути;
- от категории пути;
- от конструкции пути.
- 15. Какие способы и методы производства работ используются на сети железных дорог РФ?
- звеньевой;
- комплексный;
- раздельный;
- полураздельный;
- поточный;
- поточно-звеньевой;
- 16. Какие основные недостатки звеньевого способа производства путевых работ?
- монтёры пути должны быть высокой квалификации;
- требуется большое количество инструмента;
- возможность применения тяжёлых путевых машин;
- потери времени при переключении с одной работы на другую;
- способствует повышению производительности труда;
- затруднения в руководстве работами на всём участке.
- 17. Какие основные преимущества поточного способа производства путевых работ?
- возможность использования монтёров пути невысокой квалификации;
- значительное сокращение общей потребности в путевом инструменте;
- единый темп работ способствует повышению производительности труда;
- возможность применения тяжёлых путевых машин;
- большие переходы монтёров пути в процессе выполнения работ.
- 18. Какие основные недостатки поточного способа производства путевых работ?
- большие переходы монтёров пути в процессе выполнения работ;
- сложность периода развёртывания и свёртывания работ;
- возможность применения тяжёлых путевых машин.
- 19. Какие путевые работы относятся к основным при текущем содержании пути?
- регулировка ширины рельсовой колеи;
- регулировка и разгонка зазоров;
- выправка пути в продольно профиле;
- регулировка рельсошпальной решётки в плане;
- разрядка температурных напряжений на бесстыковом пути;
- замена отдельных элементов верхнего строения пути.
- 20. Когда выполняется путевая работа по регулировке ширины рельсовой колеи?
- когда имеются видимые извилины на пути в плане;
- когда ширина рельсовой колеи не соответствует нормам и допускам;
- когда ширина рельсовой колеи не соответствует нормам отвода по шаблону;
- при устранении отбоев наружной рельсовой нити в кривых участках.
- 21. Какие работы выполняются в подготовительный период при перешивке пути?
- очистка концов шпал от грязи и снега;
- зачистка заусенцев на шпалах с антисептированием;
- раскладка пластинок закрепителей;

- установка стяжного прибора и опробование костылей на выдёргивание.
- 22. Какие неисправности предупреждает выправка пути в продольном профиле?
- отступления по уровню;
- видимые вдоль рельсовой нити просадки или бугры;
- неплотное прилегание рельса к подкладке, подкладки к шпале и шпалы к балласту;
- сверхнормативную разницу стрел изгиба в кривой.
- 23. Какие способы существуют для выправки пути в продольном профиле или по уровню?
- уплотнение балласта под шпалой шпалоподбивочными машинами;
- уплотнение балласта под шпалой ЭШП;
- уплотнение балласта под шпалой остроконечными ломами;
- подсыпкой балласта под шпалу (суфляжирование);
- укладкой регулировочных прокладок под подошву рельса (скрепление КБ, АРС);
- укладкой пучинных карточек под подкладку (скрепление ДО)
- 24. Какие из нижеперечисленных причин влекут за собой изменение величины стыкового зазора?
- изменение температуры рельса;
- силы трения на поверхности катания;
- волнообразный изгиб рельса;
- удары колес в стыках.
- 25. Какие работы входят в подготовительный период при выправке пути машинами?
- очистка рельсов и скреплений от грязи;
- очистка щебёночного балласта в местах выплесков;
- очистка пути от грязи и мусора;
- выгрузка балласта в местах значительных подъёмок пути;
- оправка балластной призмы.
- 26. В какой технологической последовательности производится выправка пути на регулировочные карточки?

Наименование операций	Последовательность выполнения
Затяжка клеммных и закладных болтов для плотного прижатия рельса к шпале	
Укладка карточек на двух шпалах с каждой стороны домкрата	
Ослабление клеммных болтов на 8 концах шпал на 5-7 оборотов	
Определение границ выправки пути	
Определение толщины карточки под каждой шпалой	
Установка домкрата посередине и вывеска рельса	
Ослабление клемм болтов на следующих 4-х шпалах	
Перестановка домкрата в следующее место	
Затяжка клеммных болтов на первых четырех шпалах	
Очистка закладных и клеммных болтов от грязи	

- 27. Какие из ниже перечисленных операций относятся к основным работам, выполняемым при выправке пути машиной ВПР?
- очистка рельсов и скреплений от грязи;
- удаление регулировочных или пучинных карточек;

- затяжка клеммных и закладных болтов;
- подбивка шпал;
- оправка балластной призмы.
- 28. На какие периоды делятся все виды работ?
- заготовительный;
- подготовительный;
- основной;
- производственный;
- заключительный или отделочный.
- 29. В каких случаях должна выполняться работа по регулировке рельсошпальной решётки в плане?
- при появлении видимых извилин на прямых участках пути;
- при появлении отступлений по уровню;
- при появлении отступлений сверх допусков смежных стрелах изгиба в кривых участках;
- при наличии «слепых» зазоров.
- 30. В каких случаях производится разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях?
- при вводе в расчетный температурный интервал закрепления;
- накануне выполнения работ с использованием машин тяжелого типа;
- при обнаружении признаков выброса пути;
- когда нельзя эксплуатировать путь без периодических разрядок;
- если радиус кривой менее 300м.

31. В какой технологической последовательности производится рихтовка пути?

Наименование операций	Последовательность выполнения
Подготовка места в шпальных ящиках для установки рихтовочных приборов	
Установка прибора и сдвижка пути	
Определение границ рихтовки пути	
Отрывка торцов шпал или рыхление балласта у торцов шпал по направлению сдвижки	
Уплотнение балласта у торцов шпал с противоположной стороны их сдвижки	

32. В какой технологической последовательности выполняется регулировка зазоров в стыках рельсов?

Наименование операций	Последовательность выполнения
Ослабление стыковых болтов и снятие противоугонов	
Перемещение рельсовой нити	
Установка гидравлического разгоночного прибора на стык и металлических прозорников в другие стыки	
Снятие гидравлического прибора и перестановка в новое место	
Затяжка стыковых болтов и постановка противоугонов на место	

33. В какой технологической последовательности выполняются работы по разрядке температурных напряжений в рельсовых плетях в основной период производства работ?

температурных наприжении в рельсовых плетих в основной период производства				
Наименование операций	Последовательность выполнения			
Ослабление клеммных болтов по всей длине рельсовой плети				
Замена рельсов в зоне уравнительных пролетов, установка вкладышей и обходных перемычек, установка инвентарных накладок				
Перемещение рельсовых нитей с заменой вкладышей в процессе работы				
Замена инвентарных накладок на типовые				
Затяжка клеммных болтов на каждой третьей шпале от середины плети к концам				
Установка и приварка рельсовых соединителей				
Затяжка оставшихся клеммных болтов				
Затяжка всех стыковых и клеммных болтов после обкатки				
24.10	<u> </u>			

- 34. Какие основные преимущества звеньевого способа производства путевых работ?
- более простая организация производственного процесса;
- исключаются потери времени на развёртывание и свёртывание работ;
- возможность применения тяжёлых путевых машин;
- небольшие переходы монтёров пути в процессе работ;
- 35. По способу выполнения работ путевые машины бывают:
- циклического действия;
- непрерывного действия;
- непрерывно-циклического действия;
- ручного действия.
- 36. Какие машины относятся к машинам цикличного действия?
- **—** ЭЛБ-3м
- ВПР
- ВПРС
- УК -25/18
- УК -25/СП
- **ПРСМ**
- POM
- БУМ
- 37. Какие машины относятся к машинам непрерывного действия?
- **—** ЭЛБ-3м
- ЩОМ
- УК -25/18
- ВПО-3000
- **—** ПРСМ
- **POM**
- ---- RM-80
- 38. Какие машины относятся к машинам непрерывно-цикличного действия?
- **—** ЭЛБ-3м

— ВПР- 09-3Х
— УК -25/18
— DUOMATIK – 09-32.
39. Какие машины относятся к самоходным путевым машинам?
— ЭЛБ- 4
$\Pi M\Gamma$
— ВПР
— ВПРС
— POM
— ВПО-3000
— ПРСМ
—— RM-80
— МПРС
40. Какие машины относятся к несамоходным путевым машинам?
— ЭЛБ- 4
Π M Γ
— ВПО-3000
— ВПРС
—УK-25/18
— УК -25/СП
— ПРСМ
41. Выберете машины для ремонта и содержания земляного полотна:
— МНК
— KOM
-CC-1
— ДСП
— СЗП-600
— RM-80
42. Выберете машины, которые используются для балластировки пути:
— ЭЛБ – 3м
— ПБ
— ЭЛБ – 4
— 3УБ — 3УБ
— РБ
— БУМ
43. Какие машины относятся к машинам для уплотнения балласта и выправки пути?
— ЩОМ
— щом — ВПР
— ВПО — ВПО
— ДСП
— деп — БУМ
— вум — впрс
44. Выберете машины, которые используются для очистки щебеночного балласта:
— ЩОМ
— POM — RM
— KIVI — OT
— СЧ
— БУМ
45. Какие машины предназначены для выполнения выправочно - подбивочно - рихтовочных работ
на стрелочных переводах?
— ВПР –02 ВПРС – 500
— BIIPC – 500 Duamatik 00.22
— Duomatik – 09-32
— Unimat -08 /475

HDCM
— IIPCM
— Unimat -08 /275
— BIIPC-02
— MIIPC
46. Какой специализированный состав используется для перевозки элементов верхнего строения
пути?
— думпкары
; — платформы для перевозки блоков стрелочного перевода;
— хоппер – дозаторы;
— составы для перевозки рельсовых плетей;
— состав для перевозки засорителей;
— полувагоны.
47. Какие работы может выполнять электробалластёр ЭЛБ-4?
— дозировку балласта по длине пути;
— дозировку балласта по ширине балластной призмы;
— подъёмку пути; — сдвижку путевой решётки в плане;
— грубую оправку балластной призмы;
— динамическую стабилизацию пути;
48. Какие работы может выполнять путевая машина RM-80?
— очистку щебёночного балласта на путях по всей ширине;
— вырезку щебёночного балласта из-под рельсошпальной решётки;
— очистку щебёночного балласта на стрелочном переводе;
49. Какие подвижные единицы входят в разборочный или укладочный поезд?
— укладочный кран УК-25/18;
— моторные платформы МПД;
— погрузочный кран ПКД-25;
— платформы, оборудованные роликовыми транспортёрами и порталами.
50. Какие работы может выполнять путевая машина ВПР?
— выправку пути в продольном профиле;
— выправку пути по уровню;
— выправку пути в плане;
— выправку стрелочных переводов;
— уплотнение балласта под шпалами;
— уплотнение балласта у торцов шпал.
51. Какие работы может выполнять путевая машина МПРС?
— исправление вертикальных неровностей сварных стыков;
— исправление вертикальных неровностей болтовых стыков;
— уплотнение балласта под шпалами.
52. Какие работы может выполнять путевая машина ВПО-3000?
— выправку пути в продольном профиле;
— выправку пути по уровню;
— выправку пути в плане;
— выправку стрелочных переводов;
— уплотнение балласта под шпалами;
— дозировку балласта в путь;
— уплотнение балласта у торцов шпал;
— уплотнение откосов балластной призмы.
53. Назначение планировщика балласта ПБ?
— планирование балласта по всей ширине балластной призмы;
— перераспределение балласта вдоль пути;
— перераспределение балласта поперёк пути;
— удаление балласта с верхней постели шпал и перемещение его за концы шпал;
— очистка рельсовых скреплений от балласта;
— удаление балласта из-под подошвы рельсов в шальных ящиках.
— удаление оаллаета из-под подошвы рельсов в шальных ящиках. 54. Назначение рельсоочистительной машины POM?
5 Trasha femine pendeco inerni endiron manimini i Owi:

- для очистки скреплений;
- срезки обочины земляного полотна;
- для очистки верхней поверхности подошвы рельсов;
- для очистки боковой поверхности шейки рельса;
- удаления засорителей из-под подошвы рельсов;
- 55. На каких классах путей выполняется реконструкция железнодорожного пути?
- первого
- второго
- третьего
- четвёртого
- пятого
- 56. При реконструкции пути выполняются следующие основные работы:
- замена рельсошпальной решетки на новую решетку
- удлинение переходных кривых и прямых вставок
- комплексная замена стрелочных переводов
- ликвидация негабаритных мест
- шлифование поверхности катания рельсов
- очистка щебёночного балласта
- 57. Основные критерии для назначения реконструкции железнодорожного пути:
- пропущенный тоннаж
- одиночный выход рельсов
- число шпал с выплесками
- засорённость балласта
- критерий УРРАН
- 58. На каких классах путей выполняется капитальный ремонт пути на новых материалах?
- первого
- второго
- третьего
- четвёртого
- 59. Капитальный ремонт пути на новых материалах предназначен для:
- полной замены выработавшей ресурс рельсошпальной решетки
- восстановления водопропускной способности водоотводов
- сплошной замены шпал
- восстановления несущей способности балластной призмы
- 60. Основные критерии для назначения капитального ремонта пути на новых материалах:
- пропущенный тоннаж
- одиночный выход рельсов
- число шпал с выплесками
- засорённость балласта
- критерий УРРАН
- 61. Основные работы выполняемые при капитальном ремонте пути на новых материалах:
- замена рельсошпальной решётки на новую
- очистка щебёночного балласта
- устройство защитного слоя на основной площадке земляного полотна
- замена стрелочных переводов
- срезка обочин земляного полотна
- уположение переходных и круговых кривых
- очистка и планировка водоотводов
- одиночная замена элементов верхнего строения пути
- 62. На каких классах путей выполняется капитальный ремонт пути на старогодных материалах?
- первого
- второго
- третьего
- четвёртого
- пятого

- 63. Капитальный ремонт пути на старогодных материалах предназначен для:
- замены рельсошпальной решетки на более мощную, смонтированную из с.г. рельсов
- замены рельсошпальной решётки на менее изношенную
- замены рельсов Р50 на Р65
- 64. Что относится к основным критериям назначения капитального ремонта пути на старогодных материалах?
- пропущенный тоннаж
- одиночный выход рельсов
- число шпал с выплесками
- засорённость балласта
- критерий УРРАН
- 65. Основные работы при капитальном ремонте пути на старогодных материалах?
- замена рельсошпальной решётки замена стрелочных переводов
- очистка щебёночного балласта срезка обочины земляного полотна
- замена рельсов
- очистка щебня в местах выплесков
- 66. На каких классах путей выполняется капитальный ремонт стрелочных переводов на новых материалах?
- первого
- второго
- **—** третьего
- четвёртого
- пятого
- 67. Капитальный ремонт стрелочных переводов на новых материалах предназначен для:
- полной замены выработавших ресурс металлических частей и брусьев
- восстановления водопропускной способности водоотводов
- восстановления несущей способности балластной призмы
- 68. Основные критерии для назначения капитального ремонта стрелочных переводов на новых материалах?
- количество негодных деревянных брусьев
- количество негодных скреплений
- достижение нормативного срока службы
- количество брусьев с выплесками
- 69. Основные работы при капитальном ремонте стрелочных переводов на новых материалах?
- очистка щебёночного балласта
- замена старых блоков стрелочного перевода на новые
- восстановление водоотводных устройств
- очистка щебня в местах выплесков
- выправка стрелочного перевода в плане и профиле
- 70. Средний ремонт пути предназначен для:
- восстановления дренирующих свойств балласта
- прочностных свойств балласта
- сплошной замены рельсошпальной решётки
- обеспечения равноупругости подрельсового основания
- 71. Основные критерии для назначения среднего ремонта пути:
- загрязнённость щебня по массе
- количество негодных скреплений
- количество негодных деревянных шпал
- количество шпал с выплесками
- потребность в замене балласта
- 72. Основные работы при среднем ремонте пути:
- очистка рельсов и скреплений от грязи
- сплошная замена дефектных элементов верхнего строения пути
- выправка и шлифовка рельсовых и сварных стыков
- глубокая очистка или замене балласта

- выправка и стабилизация пути
- очистка водоотводных устройств
- перестановка опор контактной сети за пределы кюветов
- 73. Какие работы входят в основной период при среднем ремонте пути?
- очистка рельсов и скреплений от грязи
- выправка пути в плане и профиле
- восстановление целостности рельсовых плетей
- шлифование поверхности катания рельсов
- 74. Планово-предупредительный ремонт пути предназначен для:
- сплошной выправки пути
- сплошной замены балласта
- восстановления равноупругости подшпального основания
- уменьшения степени неравномерности отступлений по уровню и в плане
- уменьшения степени неравномерности отступлений по просадкам
- 75. Основные критерии для назначения планово-предупредительного ремонта пути?
- количество отступлений 2 степени
- количество негодных шпал
- количество шпал с выплесками
- количество негодных скреплений
- загрязненность балласта
- 76. Основные работы при выполнении планово-предупредительного ремонта пути?
- замена негодных шпал и элементов верхнего строения пути
- очистка щебня в местах выплесков
- удаление пучинных карточек
- правка болтовых и сварных стыков
- +— сплошная очистка щебня на глубину до 20 см
- сплошная выправка пути с подъёмкой до 2 см

3.3 Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания	Оценка	Уровень	
	результатов обучения		результатов	
			обучения	
	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень	
07	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый	
Обучающийся			уровень	
	84 – 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный	
			уровень	
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень	

4. Оценка (обобщающая) ответа обучающегося на вопросы отчетов по защите курсовой работы, ответам на экзамене

4.1. Опенка ответа обучающегося.

T.1. OHCIIKA OIBCIA	4.1. Otterka orbera obyvakomerock.				
Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания				
	Неудовлетворитель	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично	
	НО	НО	_		
Соответствие					
ответов	Полное	2,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Незначительн	Потис	
формулировкам	несоответствие по	Значительные	ые	Полное	
вопросов	всем вопросам	погрешности	погрешности	соответствие	
(заданий)					
Структура,	Полное	Значительное	Незначительно	Соответствие	
последовательнос	несоответствие	несоответствие	e	критерию при	
ть и логика	критерию.	критерию	несоответствие	ответе на все	

ответа. Умение			критерию	вопросы.
четко, понятно,				_
грамотно и				
свободно излагать				
свои мысли				
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
	Умение связать	Умение связать	Умение	Полное
	теорию с практикой	вопросы теории и	связать	соответствие
Умение увязывать	работы не	практики	вопросы	данному
теорию с	проявляется.	проявляется	теории и	критерию.
практикой,	проивлистей.	редко.	практики в	Способность
в том числе в		редко.	основном	интегрировать
области			проявляется.	знания и
профессионально			проивлистей.	привлекать
й работы				сведения из
приооты				различных
				научных сфер
	На все	Ответы на	1. Даны	Даны верные
	дополнительные	большую часть	неполные	ответы на все
	вопросы	дополнительных	ответы на	дополнительны
	преподавателя даны	вопросов	дополнительны	е вопросы
Качество ответов	неверные ответы.	преподавателя	е вопросы	преподавателя.
на		даны неверно.	преподавателя.	II
дополнительные		,, - p	2. Дан один	
вопросы			неверный	
1			ответ на	
			дополнительны	
			е вопросы	
			преподавателя.	

преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.

3. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

1.3 Введение в предмет. Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента; Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели;

Двухтактные ДВС; Дизели. Многоцилиндровые ДВС. Питание ДВС. Изучение общего устройства и принципа работы ДВС; Исследование конструкции и принципа работы кривошипно-шатунного механизма ДВС; Исследование конструкции и принципа работы системы смазки ДВС; Исследование конструкции и принципа работы газораспределительного механизма ДВС; Исследование конструкции и принципа работы системы питания ДВС; Исследование конструкции и принципа работы системы зажигания; Исследование конструкции и принципа работы системы охлаждения ДВС; Освоение приемов подготовки к запуску. Запуск и остановка ДВС. Охрана труда при работе ДВС; Ознакомление с устройством электростанций типа АБ2- К, АБ4- К, АД, их подготовка к запуску; Освоение приемов запуска электростанций, подключение и отключение электрического инструмента; Ознакомление с распределительной сетью; Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Струг снегоочиститель СС-М, СС-1М; Уборочная машина Балашенко, УМ-М, УМ-С, Балластировочные машины. Планировщики балласта ПБ-01, ЭЛБ-1, ЭЛБ-3, ЭЛБ-4; Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов. Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки; Машины для перевозки и укладки стрелочных переводов; Машины для перевозки и укладки плетей бесстыкового пути; Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы ВПР-1200. ВПРС-500, Р-2000; ВПО 3000, ВПО 3М; ВПР 02, ВПР03; Дуоматик, Унимат; Машины для борьбы с растительностью; Машины для уборки снега. Снегоочистительные машины; Оборудование производственных баз ПМС. Звеносборочные линии; Рельсосварочный поезд; Гидравлический путевой инструмент. Домкраты. Рихтовщики; Разгонщики рельсов. Натяжители рельсовых плетей; Электрошпалоподбойки ЭШП; Рельсорезные станки; Рельсошлифовальные Рельсосверлильные станки; Исследование приемов подготовки к работе, подключение к источнику питания электрошпалоподбойки; Работа с электрошпалоподбойками; Исследование возможных неисправностей и способы их устранения в работе электрошпалоподбоек; рельсосверлильными станками; Исследование приемов подготовки к работе и работа гидравлическими домкратами, рихтовщиками. Возможные неисправности и способы их устранения; Исследование приемов подготовки к работе, подключение рельсорезных станков; Исследование возможных неисправностей и способы их устранения в работе рельсорезных станков; Исследование приемов подготовки к работе шуруповерта; Гидравлический путевой инструмент моторного рихтовщика РГУ -1; Разгоночные приборы и гидравлические натяжители; Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом; Исследование приемов подготовки к работе и работа моторного рихтовщика РГУ-1. Возможные неисправности и способы их устранения; Исследование приемов подготовки к работе и работа с разгоночными приборами, устройство, принцип работы; Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом; Машины для производства земляных работ. Стругснегоочиститель СС-М, СС-1М; Машин для нарезки и очистки кюветов СЗП-600; Состав для перевозки засорителей СПЗ; Одноковшовые экскаваторы; Грейферы; Грейдеры; Ознакомление с устройством и принципом работы машин для производства земляных работ; Грузо-подъемные

Строительные краны; Строительные лебедки и подъемники; Определение производительности грузоподъемных машин; Ознакомление с устройством и принципом работы транспортных, погрузоразгрузочных машин и специализированных транспортных средств; Устройство и работа грузовых, грузопассажирских дрезин; Устройство и работа пассажирских дрезин; Устройство и работа путеремонтных летучек; Устройство и работа автоматрисс; Ознакомление с устройством и принципом работы сваебойных машин; Машины и оборудования для свайных работ

Код	МДК.02.03
дисципл	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1	ОГСЭ 05 Введение в специальность.
2.1.2	ОП 06 Общий курс железных дорог
	МДК изучается во 2 семестре 2 курса, в 1 и 2 семестре 3 курса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Знать: сущность и значимость своей профессии

Уметь: проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес

ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

Знать: методы и способы выполнения профессиональных задач;

Уметь: организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути, разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество

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

Знать: алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях

Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них

ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Знать: круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: современные средства коммуникации и возможности передачи информации

Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Знать: основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими

Уметь: правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими

ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

Знать: основы организации работы в команде;

Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Знать: круг задач профессионального и личностного развития

Уметь: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Знать: приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности, инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;

Уметь: адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности

ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений

Знать: технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов.

Уметь: определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ

Иметь практический опыт: разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ

ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации

Знать: технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

Уметь: выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов, правильно выбирать средства малой механизации, использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности

Иметь практический опыт: применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах.

ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовать их приемку

Знать: основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути.

Уметь: использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения.

Иметь практический опыт: контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

ПК 2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений

Знать: технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

Уметь: выполнять основные виды работ по ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов

Иметь практический опыт: разработки технологических процессов производства ремонтно-путевых работ

ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке

Знать: требования охраны окружающей среды, промышленной безопасности.

Уметь: определять виды и способы защиты окружающей среды, проводить проверку знаний персонала на производственном участке

Иметь практический опыт: выбора способов обеспечения промышленной безопасности

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ)обучающийся должен

3.1 Знать:

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

сущность и значимость своей профессии; методы и способы выполнения профессиональных задач;

алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях; круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; современные средства коммуникации и возможности передачи информации; основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; основы организации работы в команде;

круг задач профессионального и личностного развития; приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности; инновации в области технологий обслуживания пути и сооружений;

технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов; назначение и устройство машин и средств малой механизации.

основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути; организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути.

3.2 Уметь:

определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ; использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения; выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес; организации собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; разрабатывать технологические процессы ремонта пути; оценивать их эффективность и качество; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность в вопросах диагностики пути и ответственность за них; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности; правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими; брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием; осознанно планировать повышение квалификации; адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности

определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов, правильно выбирать средства малой механизации, использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения

выполнять основные виды работ по ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов

определять виды и способы защиты окружающей среды, проводить проверку знаний персонала

3.3 Иметь практический опыт в:

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов; разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ; применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах

контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код	Наименование разделов и тем /вид	Семест	Цасар	Компетенции	Питопотупо	Примечани
занятия	занятия/	р / Курс	Тасов	Компетенции	Литература	e

	МДК 02.03 Машины, механизмы ремонтных и строительных работ 1.Лекционные занятия					
1.1	Введение в предмет. Двухтактные ДВС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, OK5, OK6, OK7, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.2	Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.3	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.4	Дизели. Многоцилиндровые ДВС. Питание ДВС.	2/2	2	OK 1 OK2, OK3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.5	Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Струг - снегоочиститель СС-М, СС-1М	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.6	Уборочная машина Балашенко, УМ-М, УМ-С, КОМ,	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.7	Балластировочные машины. Планировщики балласта ПБ-01, ЭЛБ-1, ЭЛБ-3, ЭЛБ-4	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Э1, Э 2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии

1.8	Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений.	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.9	Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов.	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.10	Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.11	Машины для перевозки и укладки стрелочных переводов	2/2	2	OK 1 OK2, OK3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.12	Машины для перевозки и укладки плетей бесстыкового пути	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.13	Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы ВПР-1200. ВПРС-500, P-2000	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.14	ВПО 3000, ВПО 3М	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.15	ВПР 02, ВПР03	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии

1.16	Дуоматик, Унимат	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.17	Машины для борьбы с растительностью	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.18	Машины для уборки снега.	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.19	Снегоочистительные машины	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.20	Оборудование производственных баз ПМС. Звеносборочные линии	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.21	Рельсосварочный поезд	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.22	Гидравлический путевой инструмент. Домкраты. Рихтовщики	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.23	Разгонщики рельсов. Натяжители рельсовых плетей	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии

1.24	Электрошпалоподбойки ЭШП Рельсорезные станки	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.25	Рельсошлифовальные станки. Рельсосверлильные станки	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.26	Гидравлический путевой инструмент моторного рихтовщика РГУ -1	1/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.27	Разгоночные приборы и гидравлические натяжители	1/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.28	Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом	1/3	2	OK 1 OK2, OK3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	· ·	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.29	Исследование приемов подготовки к работе и работа моторного рихтовщика РГУ-1. Возможные неисправности и способы их устранения	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.30	Исследование приемов подготовки к работе и работа с разгоночными приборами, устройство, принцип работы	1/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.31	Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом	1/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии

1.32	Машины для производства земляных работ. Струг- снегоочиститель СС-М, СС-1М	1/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.33	Машин для нарезки и очистки кюветов СЗП-600.	1/3	1	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.34	Состав для перевозки засорителей СПЗ	2/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.35	Одноковшовые экскаваторы Грейферы Грейдеры	2/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.36	Грузо-подъемные машины	2/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.37	Строительные краны	2/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.38	Строительные лебедки и подъемники	2/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.39	Определение производительности грузоподъемных машин	2/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии

1.40	Устройство и работа грузовых, грузопассажирских дрезин. Устройство и работа пассажирских дрезин	2/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.41	Устройство и работа путеремонтных летучек. Устройство и работа автоматрисс	2/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение, элементы дискуссии
1.42	Машины и оборудования для свайных работ	2/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. Конспект занятий, наблюдение,
	2.практические работы					
2.1	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Изучение общего устройства и принципа работы ДВС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.2	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Освоение приемов подготовки к запуску . Запуск и остановка ДВС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.3	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Охрана труда при работе ДВС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.4	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Ознакомление с устройством электростанций типа АБ2- К, АБ4- К, АД, их подготовка к запуску Освоение приемов запуска электростанций, подключение и отключение электрического инструмента	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.5	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Ознакомление с распределительной сетью	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе

2.6	Электрошпалоподбойки ЭШП Рельсорезные станки Работа с электрошпалоподбойками	2/2	2	ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.7	Рельсошлифовальные станки. Рельсосверлильные станки Работа с рельсосверлильными станками	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.8	Гидравлический путевой инструмент Работа с гидравлическими путевыми инструментами (домкрат, рихтовщик)	1/3	2	ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.9	Исследование приемов подготовки к работе и работа с разгоночными приборами, устройство, принцип работы Исследование приемов подготовки к работе и работа с разгоночными приборами	1/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.10	Исследование приемов подготовки к работе и работа с разгоночными приборами, устройство, принцип работы Исследование приемов подготовки к работе и работа с разгоночными приборами	1/3	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.11	Машины для производства земляных работ. Ознакомление с устройством и принципом работы машин для производства земляных работ	2/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.12	Устройство и работа грузовых, грузопассажирских дрезин Ознакомление с устройством и принципом работы транспортных, погрузо-разгрузочных машин и специализированных транспортных средств	2/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
2.13	Машины и оборудования для свайных работ Ознакомление с устройством и принципом работы сваебойных машин	2/3	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе

	3.лабораторные работы		12			
3.1	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Исследование конструкции и принципа работы кривошипношатунного механизма ДВС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5		Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.2	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Исследование конструкции и принципа работы системы смазки ДВС	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.3	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Исследование конструкции и принципа работы газораспределительного механизма ДВС	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.4	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Исследование конструкции и принципа работы системы питания ДВС	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.5	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Исследование конструкции и принципа работы системы зажигания	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.6	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели Исследование конструкции и принципа работы системы охлаждения ДВС	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.7	Электрошпалоподбойки ЭШП Исследование приемов подготовки к работе, подключение к источнику питания электрошпалоподбойками	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.8	Электрошпалоподбойки ЭШП Исследование возможных неисправностей и способы их устранения в работе электрошпалоподбоек	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе

3.9	Рельсосверлильные станки Исследование приемов подготовки к работе, подключение к источнику питания рельсосверлильными станками.		2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.10	Гидравлический путевой инструмент Исследование приемов подготовки к работе и работа с гидравлическими домкратами, рихтовщиками. Возможные неисправности и способы их устранения	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.11	Рельсорезные станки Исследование приемов подготовки к работе, подключение рельсорезных станков	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.12	Рельсорезные станки Исследование возможных неисправностей и способы их устранения в работе рельсорезных станков	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по работе
3.13	Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов Исследование приемов подготовки к работе шуруповерта	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Ситуационный анализ. выполнение работы, оформление отчета, отчет по
	4.Самостоятельная работа					
4.1	Двухтактные ДВС	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.2	Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.3	Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) Четырехтактные карбюраторные двигатели	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче

4.4	Дизели. Многоцилиндровые ДВС. Питание ДВС.	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.5	Машины для земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве. Струг - снегоочиститель СС-М, СС-1М	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.6	Уборочная машина Балашенко, УМ-М, УМ-С, КОМ,	2/2	2	OK 1 OK2, OK3,- OK4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.7	Балластировочные машины. Планировщики балласта ПБ-01, ЭЛБ-1, ЭЛБ-3, ЭЛБ-4	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, , ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.8	Машины для очистки балласта, рельсов, скреплений.	2/2	2	ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, ОК5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.9	Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов.	2/2	2	, ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.10	Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решетки	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.11	Машины для перевозки и укладки стрелочных переводов	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче

4.12	Машины для перевозки и укладки плетей бесстыкового пути	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим
4.13	Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы ВПР-1200. ВПРС-500, Р-2000	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	работам Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.14	ВПО 3000, ВПО 3М	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.15	ВПР 02, ВПР03	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.16	Дуоматик, Унимат	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.17	Машины для борьбы с растительностью	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.18	Машины для уборки снега.	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.19	Снегоочистительные машины	2/2	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по

4.20	In .	1 /2		LOTES CTS 4	поо по	_{TT}
4.20	Разгоночные приборы и гидравлические натяжители	1/3	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.21	Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментом	1/3	2	OK3,- OK4, OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.22	Машины для производства земляных работ. Струг- снегоочиститель СС-М, СС-1М	1/3	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.23	Грузо-подъемные машины	1/3	2	OK3,- OK4, OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.24	Строительные краны	2/3	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по
4.25	Строительные лебедки и подъемники	2/3	2	ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.26	Определение производительности грузоподъемных машин	2/3	2	OK3,- OK4, OK5, OK6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче
4.27	Устройство и работа грузовых, грузопассажирских дрезин	2/3	2	ОК 1 ОК2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим

4.28	Устройство и работа грузовых, грузопассажирских дрезин	2/3	2	ОК 1 ОК2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	Изучение конспекта по теме выполнение расчетов Оформление отчета, подготовка к сдаче отчета по практическим
	5.контроль					
5.1	диф. зачет	2/2		ОК 1 ОК2, ОК3,- ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8,ОК9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	
5.2	дифференцированный зачет	1/3		OK 1 OK2, OK3,- OK4, OK5, OK6, OK7, OK8,OK9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	
5.3	другие формы промежуточной аттестации	2/3		OK 1 OK2, OK3,- OK4, OK5, OK6, OK7, OK8,OK9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,	Л.2.2, Л.3.1 Э1, Э2	
	6.консультации					
6.1	консультации	2/2	6			
6.2	консультации	1/3	4			
6.3	консультации	2/3	4			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Размещен в приложении

6. УЧ]	6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)					
	6.1. Рекомендуемая литература					
6.1.1	6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год			
Л 1.1.1	Спиридонов Э.С.	Технология железнодорожного строительства	М.: УМЦ ЖДТ, 2016			

Л1.1.2	Грегер Г.К.	Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Организация работ по строительству водопропускных труб».	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.
Л.1.3	Карюкин Д.Ю	Методические рекомендации по выполнению курсового проекта	М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.
Л.2.1	Лиханова О.В.	Организация и технология ремонта пути: учеб. пособие	ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017
Л.2.2	Воробьев Э.В., Ашпиз Е.С., Сидраков А.А	Технология, механизация и автоматизация путевых работ. Ч. 1:	М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ 2016
Л.3.1	Кравникова А.П.	Основы эксплуатации путевых и строительных машин	М.:ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016.
	6.1.2. Перечень дополнито	ельной литературы, необходимой для освоения дисп	иплины (МДК, ПМ)
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л.2.1		Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути	ОАО «РЖД» от 14.12.2016 г. № 2544р
Л.2.2 6.1.3.	Перечень учебно-методи	О внесении изменений и дополнений в Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути и Паспорт параметров железнодорожного пути и показателей его функционирования ческого обеспечения для самостоятельной рабо	
	плине (МДК, ПМ)		
паа	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год ФСПО-ХТЖТ -2018
J13.2	Цевелева М.В.	Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Строительство и реконструкция железных дорог»	
6.2. I	 Теречень ресурсов информа	пционно-телекоммуникационной сети "Интернет",	 необходимых для освоения
Э1	Электронный каталог НТБ	bi C2	tp://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiir s_64.exe? 21COM=F&I21DBNAM=ST FIC&I21DBN=STATIC
Э2	Научная электронная библи		p://elibrary.ru
	Теречень информационных	технологий, используемых при осуществлении обр я перечень программного обеспечения и информац (при необходимости)	азовательного процесса по
		6.3.1 Перечень программного обеспечения	
	Vindows 7 Pro Plus, лиц. 6061	8367,	
	Vindows XP, лиц. 46107380 licrosoft Office Pro Plus 2007,	пин 45525415	
	рограммный комплекс для о	бучения в высших и средних учебных заведениях 1С П	редприятие 8 на 20 рабочих
11	TC 0222100012011	3000067 от 18.10.13, бессрочная	
M	•		
M	6.3.	2 Перечень информационных справочных систем ных, информационно-справочная система Гарант - http	·//www.garant ru

		ЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ЮГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Аудитория	Назначение	Оснащение
301	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
305	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
503	теоретических занятий (уроков), занятий семинарского типа, групповых и	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной. Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
229	Учебная аудитория для проведения, теоретических занятий (уроков), текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.	Комплект мебели. Технические средства обучения: ПК, мультимедийное оборудование. Win XP, 7 DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal 1203084220 Kaspersky Endpoint Security 10 для

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

В процессе изучения дисциплины студенты посещают лекции (уроки), практические занятия. На всех этапах обучения по МДК осуществляется контроль знаний.

Подготовка к лекциям (урокам), практическим занятиям включает изучение конспекта лекций, учебных пособий, основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативных источников. Студенты также отвечают на вопросы и решают задания по курсу.

Лекция (урок). Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины, т.к. лектор ориентирует студентов в учебном материале. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Практические занятия. На практических занятиях студенты самостоятельно под руководством преподавателя выполняют задания по темам курса. На практических занятиях студенты овладевают навыками выполнения разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ, применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах, контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов, выбора способов обеспечения промышленной безопасности.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

МДК.02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

Объект	Уровни сформированности	Критерий оценивания
оценки	компетенций	результатов обучения
	Низкий уровень	
Обучающийс	Пороговый уровень	Уровень результатов обучения
Я	Повышенный уровень	не ниже порогового
	Высокий уровень	_

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:, к форме промежуточной аттестации: Другие формы промежуточной аттестации

Достигнутый уровень результата обучения		Шкала оценивания
	Характеристика уровня сформированности компетенций	другие формы промежуточно й аттестации
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворите льно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворитель но
Повышенный уровень	Обучающийся:	Хорошо

	Обучающийся:	
	-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания	
	учебно-программного материала;	
Высокий	-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;	
уровень	-ознакомился с дополнительной литературой;	Отлично
	-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для	
	приобретения профессии;	
	-проявил творческие способности в понимании учебно-	
	программного материала.	

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

ый достигнутого уровня результата обучения уровень результатов освоения неудовлетворител ьно вно кно кно но но но но но но но	
результатов неудовлетворител удовлетворител Хорошо Отли	
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	ончи
обучающегося самостоятельно продемонстриров ать наличие знаний при решении заданий, которые были преподавателем вместе с образцом их решения.  Знать наличие знаний при решения.  знать наличие знаний при решении заданий, которые были преподавателем вместе с образцом их решения.  знать наличие знаний при знаний при решении заданий, аналогичных тем, выборе способа представляны представляны представляны представляны преподаватель, неизвесты и при его или консультативной нестанд современных проблем.  знать наличие знаний при знаний при решении заданий, аналогичных тем, выборе способа представлял преподаватель, неизвесты и при его или консультативной нестанд заданий современных поддержке в части современных проблем.	оятельн ению в я я я я я я я я я я я я я я я я я я
Уметь  Отсутствие у обучающийся обучающийся обучающегося самостоятельност и в применении умений по использованию методов освоения дисциплины.  Уметь  Обучающийся демонстрирует самостоятельное самостоятельное применение умений умений решения решения заданий, умений решения заданий, умений решения заданий, умений решения заданий в которые неизвес полном представлял или преподаватель, и при его заданий консультативной консультативной поддержке в части современных препода преп	ощийся прирует оятельн иенение я тных цартных батативн держке авателя
	ощийся
	грирует
й опыт проявить навык самостоятельное самостоятельное самосто	
	иенение

поставленной	навыка по	решения заданий,	навыка
задачи по	заданиям,	аналогичных тем,	решения
стандартному	решение	которые	неизвестных
образцу	которых было	представлял	ИЛИ
повторно.	показано	преподаватель,	нестандартных
	преподавателем.	и при его	заданий и при
		консультативной	консультативн
		поддержке в части	ой поддержке
		современных	преподавателя
		проблем.	в части
			междисциплин
			арных связей.

# 1.3. Описание шкал оценивания Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

	Неспособность	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся
Знать	обучающегося	способен	демонстрирует	демонстрирует
	самостоятельно	самостоятельно	способность к	способность к
	продемонстриров	продемонстриро	самостоятельному	самостоятельном
	ать наличие	вать наличие	применению	у применению
	знаний при	знаний при	знаний при	знаний в выборе
	решении заданий,	решении	решении заданий,	способа решения
	которые были	заданий,	аналогичных тем,	неизвестных или
Энать	представлены	которые были	которые	нестандартных
	преподавателем	представлены	представлял	заданий и при
	вместе с	преподавателем	преподаватель,	консультативной
	образцом	вместе с	и при его	поддержке в
	их решения.	образцом их	консультативной	части
		решения.	поддержке в части	междисциплинар
			современных	ных связей.
			проблем.	
	Отсутствие у	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся
Уметь	обучающегося	демонстрирует	продемонстрирует	демонстрирует
	самостоятельност	самостоятельнос	самостоятельное	самостоятельное
	и в применении	ть в применении	применение умений	применение
	умений по	умений решения	решения заданий,	умений решения
	использованию	учебных	аналогичных тем,	неизвестных или
	методов освоения	заданий в	которые	нестандартных
	учебной	полном	представлял	заданий и при
	дисциплины.	соответствии с	преподаватель,	консультативной
		образцом,	и при его	поддержке
		данным	консультативной	преподавателя в
		преподавателем.	поддержке в части	части
			современных	междисциплинар
			проблем.	ных связей.
Иметь	Неспособность	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся
практически	самостоятельно	демонстрирует	демонстрирует	демонстрирует
й опыт	проявить навык	самостоятельнос	самостоятельное	самостоятельное
	решения	ть в применении	применение навыка	применение
	поставленной	навыка по	решения заданий,	навыка решения
	задачи по	заданиям,	аналогичных тем,	неизвестных или
	стандартному	решение	которые	нестандартных
	образцу	которых было	представлял	заданий и при
	повторно.	показано	преподаватель,	консультативной

	преподавателя в части
современных проблем.	междисциплинар ных связей.

## 2. Перечень вопросов по МДК.02.03

2.1 к форме промежуточной аттестации: Другие формы промежуточной аттестации по МДК.02.03.

Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Проанализируйте работу кривошипно-шатунного механизма
- 2. Опишите конструкцию кривошипно-шатунного механизма
- 3. Опишите принцип работы кривошипно-шатунного механизма
- 4. Перечислите возможные неисправности в работе кривошипно-шатунного механизма
- 5. Поясните, для чего предназначен кривошипно-шатунный механизм
- 6. Поясните, что включает в себя оценка технического состояния кривошипно-шатунного механизма
- 7. Поясните, из каких основных узлов состоит кривошипно-шатунный механизм
- 8. Поясните, от чего могут возникнуть неисправности в работе кривошипно-шатунного механизма
- 9. Сколько оборотов делает коленчатый вал в цикле работы четырехтактного двигателя
- 10. Какой двигатель не имеет клапанный газораспределительный механизм
- 11. Что используется для газораспределения в двухтактном двигателе
- 12. В каком направлении движется поршень в цилиндре при рабочем ходе в четырехтактном двигателе
- 13. Как установить рихтовщик в рабочее положение
- 14. Как установить домкрат ПДР8 в рабочее положение
- 15. Выбрать преимущества передвижных электростанций по сравнению со стационарными источниками питания МПИ
- 16. Указать правильно назначение передвижных электростанций
- 17. Почему в электроагрегатах частота оборотов двигателя должна быть постоянной
- 18. Что обеспечивает постоянство оборотов двигателя передвижной электростанции
- 19. Что в основном влияет на величину допустимой нагрузки, подключаемой к электроагрегату
- 20. Как влияет отклонение от установленного запаса мощности в пределах 25- 40% на работу электростанции
- 21. Какие характеристики низковольтной сети изображены на схеме
- 22. Что представляет собой кабельная арматура
- 23. Назначение кабельной арматуры
- 24. Выбрать правильный порядок формирования сети
- 25. К какой линии следует присоединить пункт подключения МПИ
- 26. Сколько шпалоподбоек необходимо для качественного
- 27. уплотнения балласта при текущем содержании пути
- 28. Сколько шпалоподбоек необходимо для качественного уплотнения балласта при различных видах ремонта
- 29. Как располагаются монтеры пути во время работы с электрошпалоподбойками
- 30. В какой последовательности выполняют подбивку шпал
- 31. Можно ли пользоваться электроинструментом, если кабель имеет незначительные трещины с частично нарушенной изоляцией
- 32. Выбрать правильные характеристики для работы путевого инструмента с электроприводом
- 33. Если необходимо кратковременно отключить шпалоподбойку, каким образом это осуществить
- 34. Выбрать верные положения правил при подготовке электрошпалоподбойки к работе
- 35. Каков порядок отключения шпалоподбойки при аварийной ситуации

- 36. При каких показателях работа по уплотнению балласта считается удовлетворительной
- 37. При установке шуруповерта в рабочее положение, какой по диаметру должен быть ролик для рельсов P65 в сравнении рельсами P50
- 38. . Как проверить исправность редуктора шуруповерта
- 39. Куда установить рабочий орган для сверления отверстий с помощью шуруповерта
- 40. Где устанавливается рабочий орган для завертывания шурупов
- 41. В каком порядке производится смена ключа шуруповерта 1-ключ шуруповерта (24х28)
- 42. Как определяют достаточный уровень масла в гидроцилиндре станка?
- 43. Как залить масло в редуктор станка?
- 44. Как устанавливают станок в нужную позицию для сверления отверстия?
- 45. Как установить станок СТР2 в работе, если пользуются мерным стержнем?
- 46. . Как установить станок СТР2 в работе, в случае, если заранее отмечены места центров стыковых отверстий?
- 47. Какой способ подачи и отвода вала шпинделя у станка СТР2?
- 48. Назначение хоппер- дозаторов
- 49. Назначение дозатора в конструкции хоппер- дозатора
- 50. Какие подвижные единицы входят в состав рабочего поезда, предназначенного для выгрузки балласта
- 51. Что нужно знать для расчета требуемого количества щебня для ремонтных работ
- 52. Как узнать сколько вагонов потребуется для формирования хоппер-дозаторного состава
- 53. Назначение турного вагона в составе хоппер- дозаторного поезда
- 54. В какой период ремонтных работ выгружается 70% щебня
- 55. Назначение электробалластеров
- 56. При каком положении РШР производится дозировка балласта электробалластером
- 57. Возможна ли работа балластера на участке в перерывах между движениями поездов
- 58. Из каких основных конструктивных частей состоит укладочный кран УК -25/9-18

## 2.2 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету

# Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Назначение двигателя внутреннего сгорания.
- 2. Как делятся двигатели внутреннего сгорания в зависимости от способа воспламенения рабочей смеси?
- 3. Питание карбюраторных двигателей.
- 4. Конструкция четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
- 5. Рабочий процесс четырехтактного двигателя.
- 6. Смазка двигателя.
- 7. Схема работы двухтактного дизельного двигателя.
- 8. Газораспределительный механизм.
- 9. Питание дизельных двигателей.
- 10. Схема зажигания от магнето.
- 11. Электрооборудование двигателя.
- 12. Схема батарейного зажигания.
- 13. Двухтактные одноцилиндровые двигатели.
- 14. Четырехтактные двигатели УД15М УД25М.
- 15. Двигатель Урал.
- 16. Бензиновый двигатель ДМ 1.
- 17. Дизель СН6Д.
- 18. Двигатель К750.
- 19. Машина для отделки и рихтовки пути ВПРС-02
- 20. Машины Duomatic, Unimat.
- 21. Поливочный поезд. Назначение, принцип работы
- 22. Путеукладочный и путеразборочный поезд. ВПО 3-300. Назначение, конструкция.
- 23. Машины для подготовительных работ. Кусторезы, корчеватели, рыхлители.

- 24. Моторная платформа МПД, МПД-2. Назначение, принцип работы.
- 25. Землеройно-транспортные машины, скреперы, бульдозеры, самоходные грейдеры.
- 26. Машины для ремонта земляного полотна, машина для нарезки и очистки кюветов СВП600.
- 27. Укладочный кран УК-25/9-18 назначение, конструкция.
- 28. Щебнеочистительная машина для торцевой очистки щебня УМ-М.
- 29. Машины для глубокой очистки щебня и замены балласта СЧ-600.
- 30. Щебнеочистительная машина RM-80.
- 31. Щебнеочистительная универсальная машинаСЧУ-800.
- 32. Назначение и конструкция Хоппер-дозатора, вагоны самосвалы.
- 33. Путевой плунжерный снегоочиститель СДП-М.
- 34. Ротор снегоочиститель ФРЭС-2.
- 35. Снегоуборочный поезд СМ-2М.
- 36. Машины для сборки и разборки рельсошпальной решетки на звеносборочной базе 3PC.

#### 3. Тестовые задания:

3.1 тестовое задание к Другим формы промежуточной аттестации по МДК.02.03.

Компетенция: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Земляные работы в путевом хозяйстве это
- 1) Перевозка грунта в вагонах при строительстве железнодорожного пути.
- 2) Погрузка и выгрузка грунта из вагонов.
- 3) Разработка карьеров, рытьё котлованов и траншей, сооружение насыпей и выемок при строительстве железнодорожного пути.
- 2. Механизация путевых работ- это...
- 1) Изготовление путевых машин
- 2) Приобретение путевых машин
- 3) Использование путевых машин на путевых работах.
- 3. Комплекс машин для определённой работы по ремонту пути- это...
- 1) Все имеющиеся машины в организации
- 2) Набор из путевых машин для выполнения конкретной работы.
- 3) Весь перечень путевых машин применяемый на сети железных дорог.
- 4. Что такое хозяйственный поезд?
- 1) Это товарный поезд
- 2) Это состав для засорителей
- 3) Это состав включающий комплекс путевых машин для конкретной работы, а также локомотивы для несамоходных машин, спецсоставы, вагоны прикрытия.
- 5. Какая машина в комплексе по капитальному ремонту пути будет ведущей
- 1) Путеукладочный кран УК
- 2) Хоппер дозаторная вертушка ХД
- 3) Выправочно-подбивочно-рихтовочная ВПР
- 4) Динамический стабилизатор пути ДСП
- 6. Какие машины применяются для механизации работ на звеносборочной базе?
- 1) Козловой кран, звеносборочная линия
- 2) Звеноразборочная линия, мотовоз
- 3) Планировщик балласта, динамический стабилизатор пути
- 4) Все указанные машины
- 5) Все машины указанные в 1 и 2 пунктах
- 7. Для чего служит машина ДСП в комплексе для капитального ремонта пути?
- 1) Для стабилизации пути
- 2) Для рихтовки пути
- 3) Для подъёмки пути
- 4) Для очистки балласта от засорителей.
- 8. Какая машина будет осуществлять операцию подсыпки балласта при текущем содержании пути?

- ΒΠΡ
- **2)** XД
- 3) ЭЛБ
- 4) YK
- 9. Какой машиной будем убирать снег со станции?
- 1) 3CO-3
- 2) CM-4
- ΒΠΟ
- 4) MΠT
- 10. Какой комплекс путевых машин предназначен для земляных работ?
- 1) Бульдозер, экскаватор, скрепер, грейдер
- 2) Мотовоз, спецсостав для загрязнителей, стреловой кран на железнодорожном ходу.
- 3) Динамический стабилизатор пути, машина для нарезки кюветов, электробалластёр.

#### 3.2 тестовое задание к дифференцированному зачету по МДК.02.03.

Компетенция: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:  $\mathbf{r}$ 

К теме двигатели внутреннего сгорания

- 1. Сколько оборотов делает коленчатый вал в цикле работы четырехтактного двигателя?
- 4, **2**, 1
- 2. Сколько ходов делает поршень за цикл работы у четырехтактного двигателя?
- **4**, 2, 1,
- 3. Какой двигатель не имеет клапанный газораспределительный механизм?

двухтактный, четырехтактный, дизельный

- 4. Что в двухтактном двигателе обеспечивает выполнение всех процессов за один оборот коленчатого вала?
- Под рабочий процесс используется полость цилиндра над поршнем и под ним
- большой объем цилиндра,
- сорт топлива
- 5. Как называется процесс в двухтактном двигателе, когда поршень закрывает выпускное окно и перепускное при своем движении, повышает давление рабочей смеси, увеличивая ее температуру?

рабочий ход, сжатие, впуск

6. Как называется процесс в двухтактном двигателе, когда поршень, перемещаясь. открывает перепускное окно, закрывает впускное окно, и сжимает смесь в нижней полости цилиндра, перегоняя ее через перепускной канал в верхнюю полость цилиндра, где рабочая смесь вытесняет остатки отработавших газов из цилиндра?

выпуск,

впуск,

сжатие

7. Какая деталь связывает поршень и коленчатый вал? **шатун**, цилиндр, распределительный вал

8. На какую деталь передается тепловая энергия газов?

поршень, цилиндр, выпускной клапан

9. Что используется для газораспределения в двухтактном двигателе?

окна, выпускной и перепускной клапан, перепускной коллектор

10. В каком направлении движется поршень в цилиндре при рабочем ходе в четырехтактном двигателе? от нижней мертвой точки к верхней, от верхней мертвой точки к нижней

## Типовое тестовое задание по теме «Передвижная электростанция» и способы подключения электроинструментов к источникам питания

1.Выбрать преимущества передвижных электростанций по сравнению со стационарными источниками питания МПИ?

#### -Небольшой размер и масса;

- -Возможность своевременно доставлять до места работ;
- -Простой уход при содержании и эксплуатации.
- 2. Указать правильно назначение передвижных электростанций.

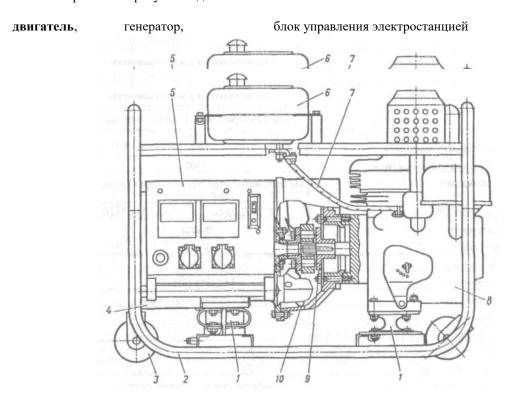
### -Обеспечение работы МПИ при отсутствии токопроводящих стационарных источников;

- -Использование передвижной электростанции как дополнительного источника электроэнергии для подключения МПИ к основной токопроводящей сети;
- -Использование передвижной электростанции как наиболее экономичного источника электроэнергии по сравнению со стационарными источниками.
- 3. Почему в электроагрегатах частота оборотов двигателя должна быть постоянной?
- -Так как это непосредственно связано с напряжением и частотой тока самого электроагрегата;
- -Так как это обеспечивает надежную работу самого двигателя, а значит и агрегата в целом;
- -Так как без этого не возможна работа самого агрегата.
- 4. Что обеспечивает постоянство оборотов двигателя?

#### -Регулируемая подача топлива;

- -Качество топлива;
- -Объем бензобака.

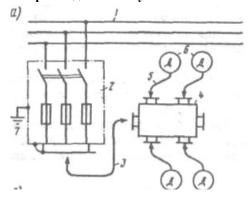
- 5. Что в основном влияет на величину допустимой нагрузки, подключаемой к электроагрегату;
- -Разность температур окружающего воздуха;
- -Мощность подключаемой нагрузки;
- -Длительность подключения нагрузки.
- 6. В какой зависимости находятся мощность электроагрегата и колебания температуры воздуха. Как влияет колебание температур воздуха на выходную мощность электроагрегата?
- -Чем больше разность температур, тем меньше выходная мощность электроагрегата;
- -Мощность агрегата при колебаниях температур воздуха остается постоянной;
- -Мощность увеличивается с увеличением отклонений температуры относительно условной, равной 20°C.
- 7. Как влияет отклонение от установленного запаса мощности в пределах 25-40% на работу электростанции?
- -Чем выше запас мощности, тем менее экономична работа электростанции;
- -Чем меньше запас мощности, тем стабильней работа электростанции;
- -Чем меньше запас мощности, тем менее экономично работает электростанция
- 8.Что изображено на рисунке под №8



9. Что изображено на рисунке под №4?

двигатель, **генератор**, блок управления электростанцией 10. Что означает показатель «2» и «4» в генераторах ГАБ 2- Т/230 и ГАБ 4 – Т/230? мощность, **количество полюсов у ротора**, напряжение ГАБ, коэффициент мощности

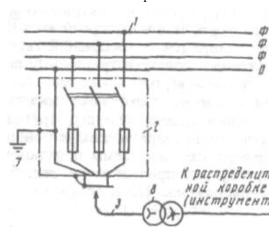
- 11. Что в конструкции ГАБ 4 обеспечивает большую мощность по сравнению с ГАБ2?
- -Удлинение статора и ротора у ГАБ4
- -Больший объем бензобака у ГАБ4
- -Большая частота оборотов двигателя у ГАБ4



12. Какие характеристики низковольтной сети изображены на схеме?

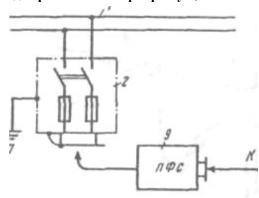
Напряжение (U) = 220 в, частота тока (H) = 50  $\Gamma$ ц; Напряжение (U) = 380 в, частота тока (H) = 50  $\Gamma$ ц; Напряжение (U) = 10 Кв, частота тока (H) = 50 Гц.

13. Какие характеристики низковольтной сети изображены на схеме

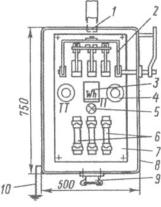


Напряжение (U) = 220 в, частота тока (H) = 50  $\Gamma$ ц; Напряжение (U) = 380 в, частота тока (H) = 50  $\Gamma$ ц; Напряжение (U) = 10 Кв, частота тока (H) = 50  $\Gamma$ ц. 14 Для чего необходим агрегат №9 на схеме?

#### -Для преобразования однофазной сети в трехфазную;



- -Для понижения напряжения в сети;
- -Для заземления токоразборной точки.
- 15. Если стационарный источник высоковольтная трехфазная линия, то для подключения к ней МПИ необходим?
- -Трансформатор
- -Агрегат преобразования фаз
- -Агрегат преобразования частоты тока
- 16Что изображено на рисунке под №2

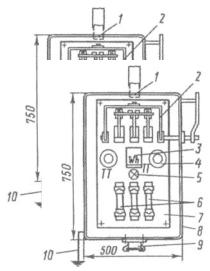


рубильник,

предохранитель,

трансформатор, счетчик электроэнергии

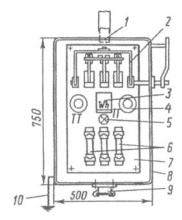
рубильник, предохранитель, трансформатор, счетчик электроэнергии



18Что изображено на рисунке под №3?

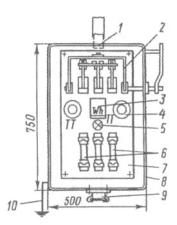
**счетчик,** трансформатор, 19Что изображено на рисунке под №4?

рубильник, предохранители



**трансформатор,** контрольная лампа, 20. Что изображено на рисунке под N25?

счетчик электроэнергии, предохранитель



контрольная лампа,

предохранитель,

счетчик электроэнергии

21. Выбрать правильное назначение реактивного сопротивления в схемах статических преобразователях фаз?

-Накапливают электромагнитную энергию при избытке мощности однофазной сети и отдают часть энергии к двигателям МПИ, когда мощность сети недостаточна;

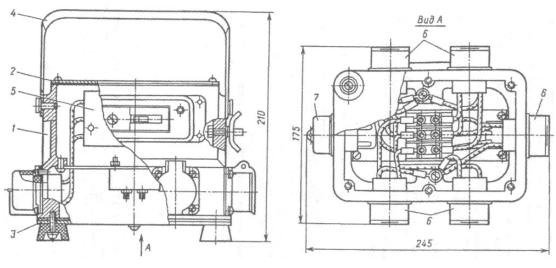
- -Изменяют направление движения тока в цепи агрегата;
- -Понижает напряжение высоковольтной сети до 220 в
- 22 Назначение кабельной арматуры?
- -Распределение и подача электроэнергии к МПИ;
- -Для подключения трансформатора к токоразборной точке;
- -Для понижения напряжения подаваемого тока к МПИ.

23 Что представляет собой кабельная арматура?

прибор, кабель,

сочетание кабеля и прибора

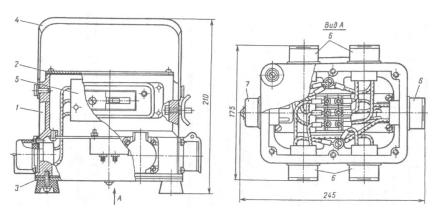
24 Что изображено на рисунке под №5



автоматический выключатель,

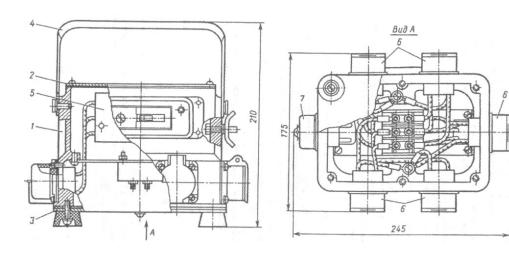
25 Что изображено на рисунке под №6





автоматический выключатель, 26Что изображено на рисунке под №7

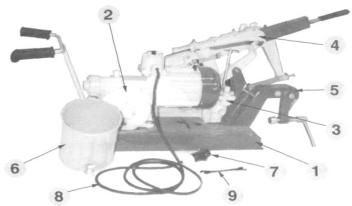
розетки , вилки



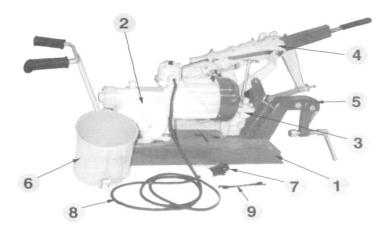
- 27 Назначение автоматического выключателя?
- -Подает напряжение на нагрузку;
- -Подключает дополнительный кабель от нагрузки, а также магистральный кабель от источника;
- -Контролирует перепад напряжения в сформированной сети.
- 28 Выбрать правильный порядок формирования сети?
- -К арматуре подключают подводящие магистральные кабели, за тем магистральный кабель подсоединяют к источнику питания и последовательно подключают МПИ;
- -Магистральный кабель подключают к источнику питания, затем присоединяют арматуру, а к ней последовательно подключают нагрузку;
- -К арматуре подключают нагрузку, а затем через магистральный кабель подключают к источнику питания

### Типовое тестовое задание по теме «Рельсорезные станки»

1. Назначение станка

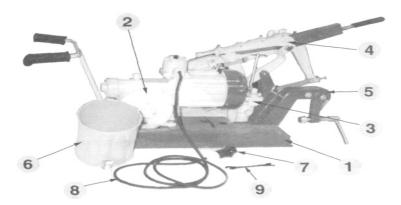


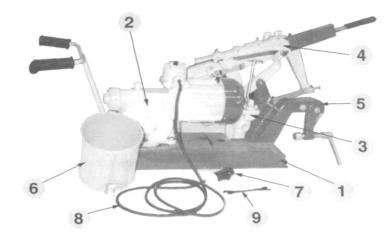
- -Сверление отверстий;
- -Отвертывание и завертывание гаек болтовых креплений;
- -Резание рельсов
- 2. Указать тип привода станка



гидравлический, электрический. бензиновый

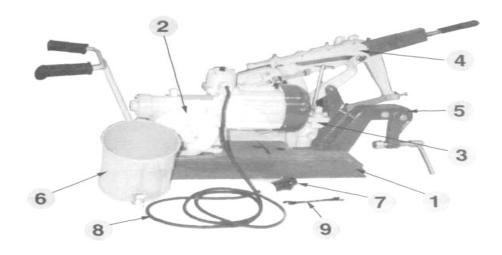
3. Что изображено на рисунке под №1



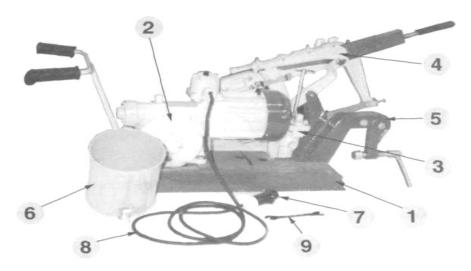


**мотор-редуктор**, пильный механизм, 5 Что изображено на рисунке под №3?

гидроцилиндр

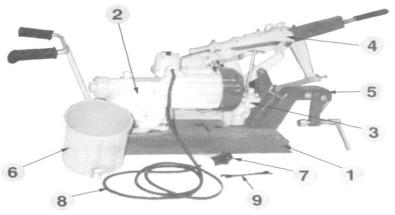


гидроцилиндр



мотор-редуктор, **пильный механизм**, 7. Что изображено на рисунке под номером 5

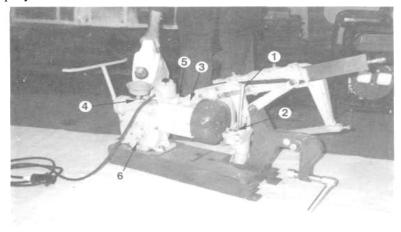
гидроцилиндр



ключ, захват,

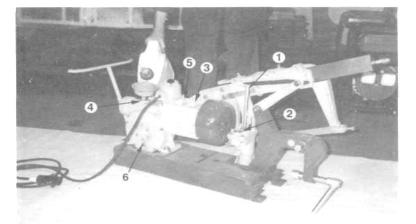
гидравлическое устройство

8. Что изображено на рисунке под №1



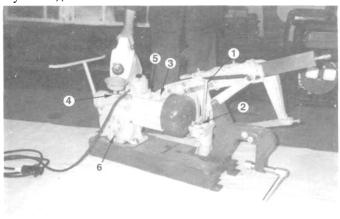
рукоятка, клапан, 9. Назначение рукоятки

горловина

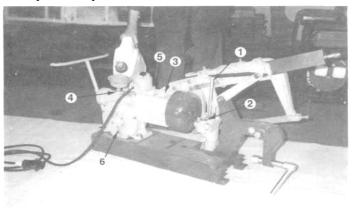


## -Открывает запирающий клапан;

- -Открывает маслозаливную пробку;
- Открывает пробку редуктора, для заливки масла. 10. Что изображено на рисунке под №2

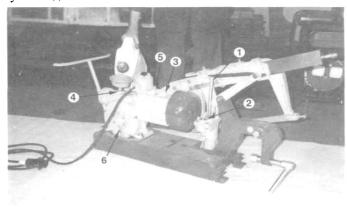


#### 11. Назначение горловины гидроцилиндра



## -Через нее заливают масло в гидроцилиндр;

- -Через нее выливают отработанное масло;
- -Для охлаждения двигателя станка.
- 12. Что изображено на рисунке под №3

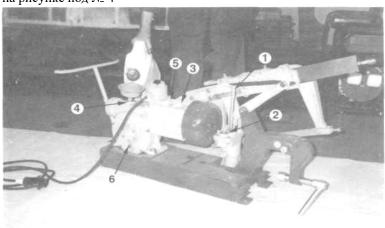


Маслозаливная пробка,

контрольная пробка,

пробка редуктора

- 13. Как определяют достаточный уровень масла в гидроцилиндре?
- -По уровню контрольной пробки;
- -По уровню нижнего торца маслозаливной пробки;
- -По уровню верха горловины
- 14. Что изображено на рисунке под № 4

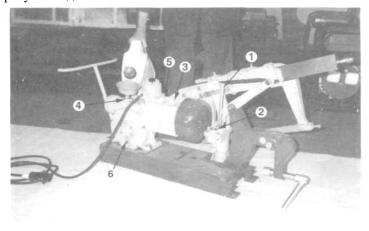


горловина редуктора,

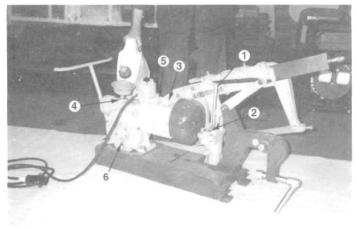
горловина гидроцилиндра,

маслозаливная пробка

# 15. Что изображено на рисунке под №5



**горловина редуктора**, горловина гидроцилиндра, маслозаливная пробка 16. Что изображено на рисунке под №6

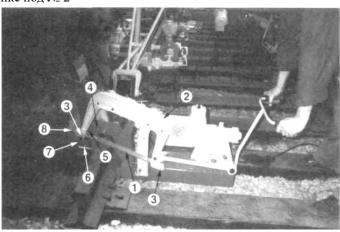


горловина редуктора,

горловина гидроцилиндра,

маслозаливная пробка

- 17. Как залить масло в редуктор?
- -Открыть пробку 5, залить масло через горловину 4, до уровня контрольной пробки 6;
- -Открыть маслозаливную пробку 3, через горловину 2 залить масло до нижнего торца маслозаливной пробки 3;
- -Открыть контрольную пробку 6, залить масло, закрыть пробку 6.
- 18. Что изображено на рисунке под № 2

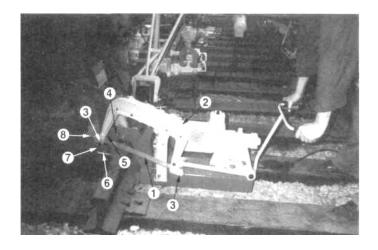


пильная рама,

ножовочное полотно,

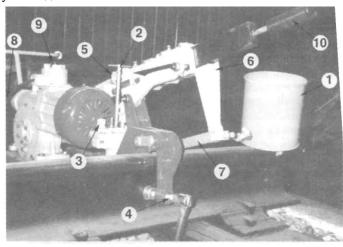
гидроцилиндр

# 18. Назначение болта 8



# -Для натяжения ножовочного полотна;

- -Для принудительного прижима ножовочного полотна
- 19. Что изображено на рисунке под №9



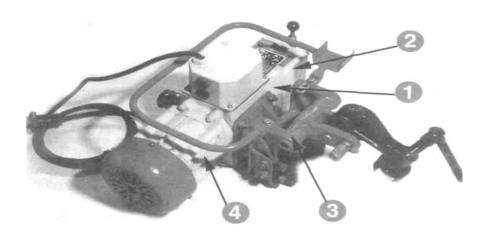
выключатель,

маслозаливная пробка редуктора,

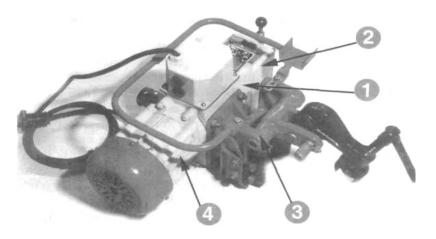
фиксатор пильного механизма

# Типовое тестовое задание по теме «Рельсосверлильные станки»

1. Назначение станка

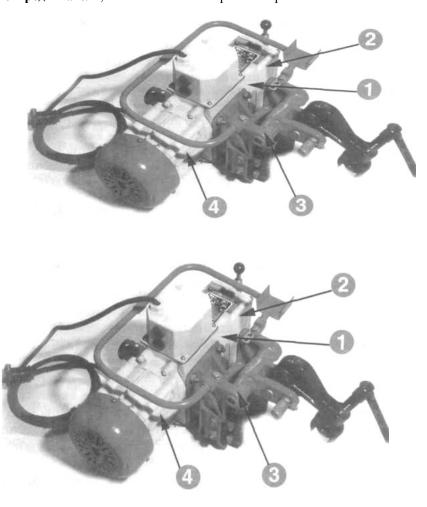


- -Резание рельсов;
- -Сверление отверстий в рельсах;
- -Завинчивание шурупов рельсовых креплений
- 2Что изображено на рисунке под №1



**редуктор**, электродвигатель, 3. Что изображено на рисунке под №4 редуктор, **электродвигатель**,

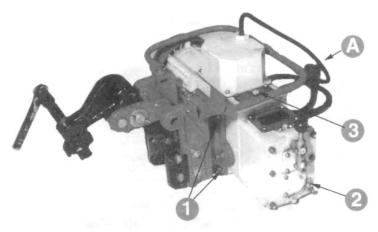
коробка скоростей коробка скоростей



4. Что изображено на рисунке под №3

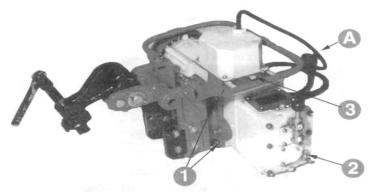
**захват,** коробка скоростей, 5. Что изображено на рисунке под №2?

редуктор



# Контрольная пробка;

Кнопка включения станка; Пробка - воздушник 6.Что изображено на рисунке под №3?

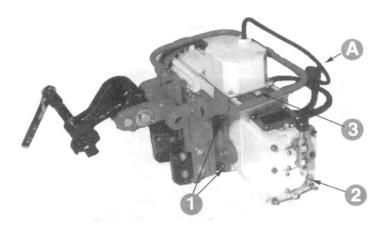


Контрольная пробка;

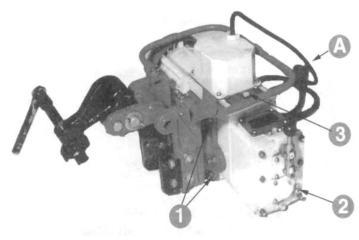
# Кнопка включения станка;

Пробка - воздушник

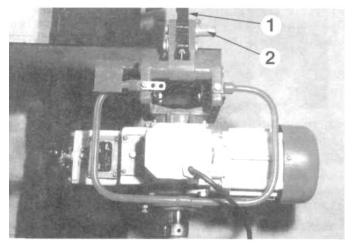
7 Как определяют достаточный уровень масла в редукторе двигателя станка СТР2?



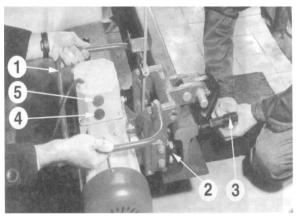
- -Уровень масла должен доходить до уровня контрольной пробки;
- -Уровень масла должен доходить до уровня пробки- воздушника; -Уровень масла должен быть ниже уровня контрольной пробки;
- 8. В каком направлении должен вращаться вал шпинделя станка СТР2?



- -По ходу часовой стрелки, если смотреть со стороны А вала шпинделя;
- -Против часовой стрелки, если смотреть со стороны А вала шпинделя;
- -В любом направлении
- 9. Как устанавливают станок в нужную позицию для сверления отверстия?

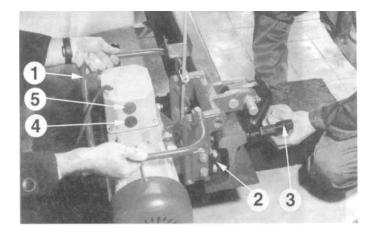


- -Только по предварительной разметке осей центров стыковых отверстий;
- -Только при помощи мерного стержня, входящего в комплект принадлежностей;
- -Можно пользоваться предварительной разметкой осей центров отверстий, а также при помощи мерного стержня;
- -По требованию мастера
- 10 Как установить станок СТР2 в работе, в случае, если заранее отмечены места центров стыковых отверстий?
- -Установить станок так, чтобы середина углового паза зажима совместилась с отметкой на головке рельса;



- -Установить станок так, чтобы середина углового паза зажима находилась справа от отметки на головке рельса;
- -Установить станок так, чтобы середина углового паза зажима находилась слева от отметки на головке рельса.
- 11 Как установить станок СТР2 в работе, если пользуются мерным стержнем?
- -Установить станок так, чтобы отметка на мерном стержне совпадала с торцом рельса, если стержень приставлен к базовой поверхности шаблона;

- -Установить станок так, чтобы отметка на мерном стержне находилась на расстоянии 66 мм от торца рельса, если стержень приставлен к базовой поверхности шаблона;
- -Установить станок так, чтобы отметка на мерном стержне совпадала с с отметкой на головке рельса, установленной на расстоянии 50мм от торца рельса, если стержень приставлен к базовой поверхности шаблона. 12. Что изображено на рисунке под № 2
- -Шаблон;

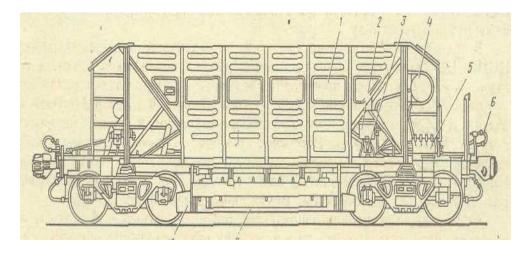


- -Кнопка включения станка;
- -Винт для закрепления станка
- 13. Какой способ подачи и отвода вала шпинделя у станка СТР2?
- -Шпиндельный вал автоматически подается к головке рельса и также после окончания сверления отверстия возвращается в исходное положение и выключается двигатель;
- -Для сверления отверстия шпиндельный вал подается принудительно к головке рельса, а по окончанию сверления вал автоматически возвращается в исходное положение, и станок выключается с помощью кнопки «стоп»

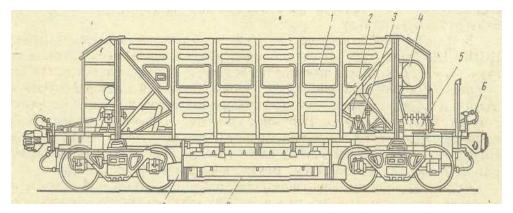
#### Типовое тестовое задание по теме «Балластировочные машины»

- 1 Назначение хоппер дозаторов?
- -Перевозка и выгрузка балласта на рельсошпальную решетку;
- -Перевозка, выгрузка балласта слоем заданной толщины;
- -Перевозка, выгрузка балласта слоем заданной толщины и разравнивание балласта на рельсошпальной решетке.

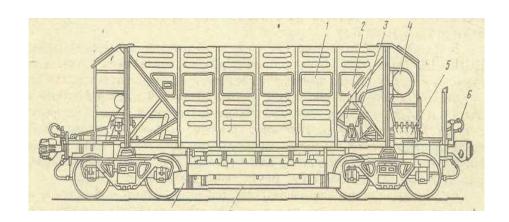
2Что изображено на рисунке под № 7?



- -Дозатор;
- -Отвальные плужки;
- -Разгрузочные люки



- -Пульт управления воздушной магистралью;
- -Пульт управления выгрузкой балласта;
- -Пульт управления тормозной системой.
- 4. Что изображено на рисунке под №1



#### -Кузов;

- -Окно выгрузки;
- -Вентиляционное окно.
- 5. Назначение дозатора в конструкции хоппер дозатора?

#### -Выгрузка балласта слоем заданной толщины;

- -Разравнивание балласта;
- -Механизированная выгрузка
- 6. Что является приводом для работы разгрузочных органов дозатора?

# -Пневмосистема;

- -Электродвигатель;
- -Двигатель внутреннего сгорания
- 7. Какие подвижные единицы входят в состав рабочего поезда, предназначенного для выгрузки балласта?

#### -Локомотив, турный вагон, вагоны ХДВ;

- -Турный вагон, вагоны ХДВ;
- -Локомотив, вагоны ХДВ.
- 8. Что нужно знать для расчета требуемого количества щебня для ремонтных работ?
- -Требуемое количество щебня для 1 км пути;

# -Длину ремонтируемого участка, требуемое количество щебня на ремонт 1 км пути;

- -Длину вагона ХДВ, количество щебня для ремонта 1 км пути.
- 9 Как узнать сколько вагонов потребуется для формирования хоппер-дозаторного состава?
- -Длину ХДВ умножить на объем ХДВ;
- -Объем ХДВ разделить на требуемый объем щебня для ремонта 1 км ремонтируемого участка;

#### -Требуемый объем щебня для ремонтируемого участка разделить на объем ХДВ.

10. Назначение турного вагона в составе хоппер- дозаторного поезда?

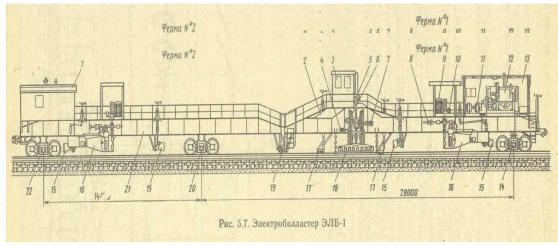
# -Для обслуживающей бригады;

- -Для размещения инструментов;
- -Для соблюдения правил техники безопасности при транспортировке щебня.
- 11. В какой период ремонтных работ выгружается 70% щебня?
- -Вслед за машиной ВПО 3000;
- -Вслед за укладкой путевой решетки;

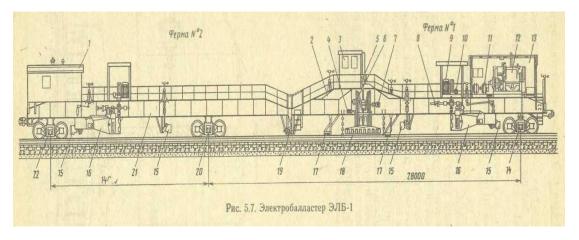
- -В отделочный период.
- 12. Назначение электробалластеров
- -Подъемка рельсошпальной решетки, сдвижка путевой решетки в плане, разравнивание неравномерно выгруженного балласта в продольном и поперечном направлении слоем заданной толщины, срезка и планировка обочин зем. полотна, оправка откосов балластной призмы;
- -Разравнивание ранее выгруженного балласта слоем заданной толщины, подъемка рельсошпальной решетки, срезка и планировка откосов балластной призмы;
- -Разгрузка балласта слоем заданной толщины подъемка и сдвижка РШР, срезка и планировка обочин зем. полотна, оправка откосов балластной призмы.
- 13. Как называется ферма 1 на рисунке?

ведущая, ведомая,

ферма рабочего пролета



- 14 Назначение междуферменного шарнира №19?
- -Плавное вписывание машины в кривые участки;
- -Для увеличения рабочей базы машины;
- -Для подъема и опускания магнитов
- 15 Что изображено на рис. под №16

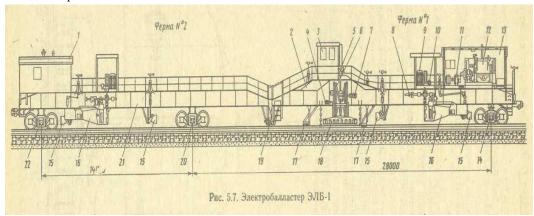


Дозатор,

рельсовые щетки,

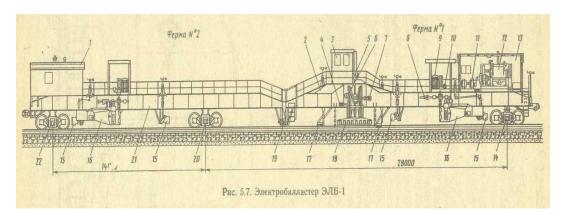
шпальные щетки

16. Назначение дозатора №16?



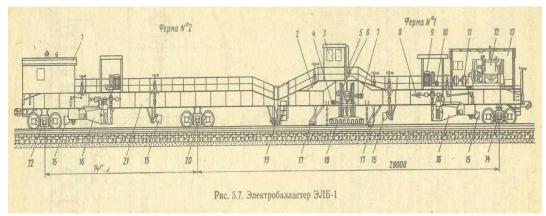
# -Разравнивание и перераспределение балласта, оправка балластной призмы, срезка обочины зем полотна;

- -Оправка балластной призмы;
- -Срезка обочины зем полотна.
- 17. Что изображено на рисунке под №18?



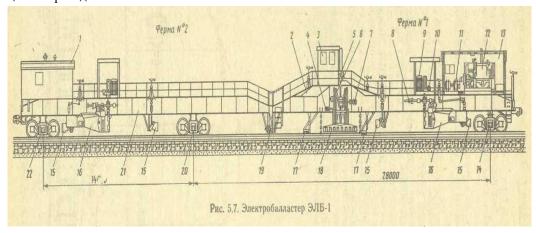
# -Электромагнитный подъемник;

- -Механизм подъема, сдвига и перекоса пути;
- -Балластировочные рамы
- 18. Назначение электромагнитного подъемника №18?

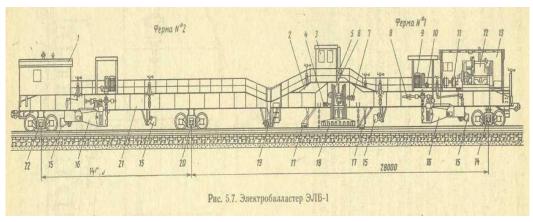


# -Подъемка РШР, сдвиг и перекос РШР;

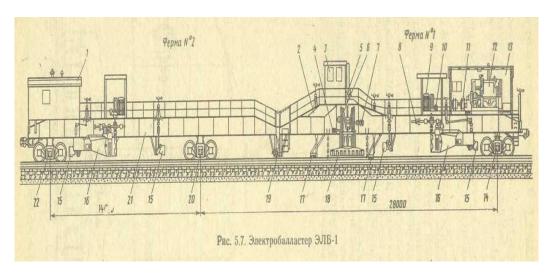
- -Сдвиг и перекос РШР;
- -Удержание РШР в поднятом положении во время движения машины.
- 19. Где размещается бригада?



**1**, 3, 13 20.Что изображено под №13?



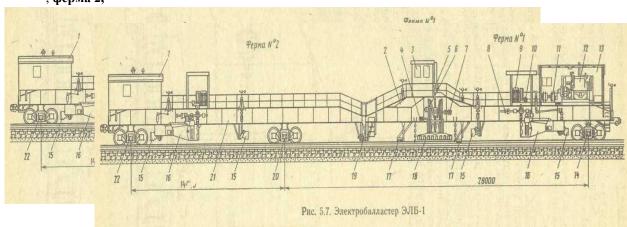
- -Машинное отделение;
- -Электростанция
- -Преобразователь для питания постоянным током электромагнитного подъемника.
- 21.Что изображено под №10?



- -Механизм подъема дозатора;
- -Пульт управления дозатором;
- -Преобразователь переменного тока.
- 22. Какая ферма ведущая?

ферма 1

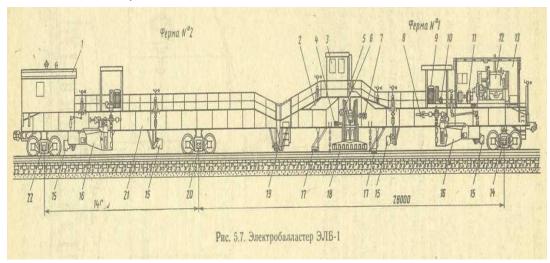
, ферма 2,



- 23. Назначение балластерных рам?
- -Планировка и рыхление балласта;
- -Рыхление балласта;
- -Уплотнение балласта.

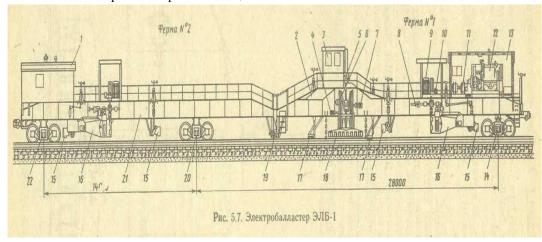
24. При каком положении РШР производится оправка откосов балластной призмы?

-При поднятом положении РШР;



#### -Без поднятия РШР;

- -При любом положении
- 25. При каком положении РШР работают рельсовые щетки №15?



- -При поднятом положении РШР;
- -Без поднятия РШР;
- -При любом положении
- 26. При каком положении РШР производится дозировка балласта?
- -При поднятом положении РШР;
- -Без поднятия РШР;
- -При любом положении.
- 27. В каком месте ремонтного участка снижают скорость перемещения балластера?
- -Скорость рабочая постоянна на всем участке;
- -В конце участка на расстоянии 25 -50 м.;
- -В начале и конце участка на протяжении 25-50 м
- 28. Возможна ли работа балластера на участке в перерывах между движениями поездов Да, нет
- 29. На какую высоту поднимают РШР при начале работы на участке
- -Задают сразу требуемую высоту подъема РШР;
- -Начальные 25 м поднимают высоту от 0 до заданной отметки;
- -Задают сразу требуемую высоту, а в конце участка делают плавный отвод по высоте

#### Типовое тестовое задание по теме «Щебнеочистительные машины»

- 1. Выбрать правильный вариант назначения машины ЩОМ-4?
- -Очистка щебня на глубину 20 см ниже подошвы шпал, вырезка балласта, подъемка и сдвижка пути, мостов малых пролетов весом до 200 кн;
- -Очистка щебня на глубину до 30 см ниже подошвы шпал, вырезка балласта, подъемка и сдвижка пути, мостов малых пролетов весом до 200 кн;
- -Очистка щебеночного и гравийного балласта на всю ширину балластной призмы одного пути на глубину до 40 см, вырезка балласта, подъемка и сдвижка пути, мостов малых пролетов весом до 200 кн
- 2. Что изображено на рисунке под № 16

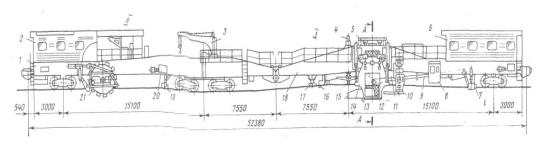


Рис. 7.1. Щебпеочистительная машина ЩОМ-4

- -Электромагнитный подъемник;
- -Рельсошпальные щетки;
- -Устройство для отбора части очищенного щебня;
- 3. Что изображено на рисунке под №13

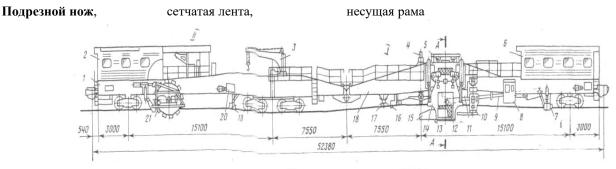
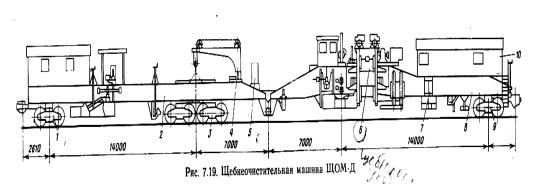


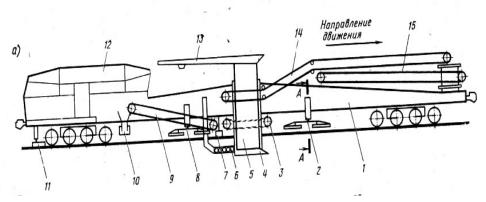
Рис. 7.1. Щебнеочистительная машина ЩОМ-4

- 4. Выбрать правильный вариант способа производства работ машиной ЩОМ4?
- -С подъемом путевой решетки
- -Без подъема путевой решетки
- -Со снятой путевой решеткой
- 5. Применение машины ЩОМД?
- -Очистка щебеночного или гравийного балласта по всей ширине балластной призмы на глубину 25 см;
- -Очистка щебеночного или гравийного балласта по всей ширине балластной призмы на глубину 40 см;
- -Очистка щебеночного или асбестового балласта по всей ширине балластной призмы на глубину 35 см;
- 6. При каком типе ВСП применяется машина ЩОМД?
- -Рельсы Р50,65 шпалы деревянные;
- -Рельсы Р50,65 шпалы железобетонные;
- -При любом типе ВСП
- 7.Что изображено на рис. под №6?

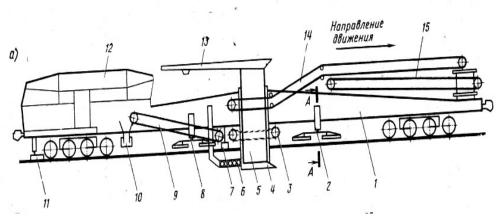


- -Узел щебнеочистительного устройства;
- -Выносной пост;
- -Ферма
- 8. Способ производства работ машиной ЩОМД?
- -С подъемом путевой решетки;
- -Без подъема путевой решетки;
- -Со снятой путевой решеткой.
- 9. Назначение машины ЩОМД «0»?

- -Очистка щебеночного и гравийного балласта на глубину до 40 см;
- -Подъемка и сдвижка пути, очистка щебеночного и гравийного балласта на глубину до 25 см;
- -Подъемка и сдвижка пути, -очистка щебеночного и гравийного балласта на глубину до 35 см, подъемка пути 10. Область применения машины ЩОМД «0»
- -С подъемом путевой решетки;
- -Без подъема путевой решетки;
- -Со снятой путевой решеткой.
- 11. Название и назначение конструктивного узла под №15?
- -Поворотный конвейер для удаления засорителей;



- -Планировщик, для выравнивания выгружаемого чистого щебня;
- Конвейер питатель, для выборки загрязненного балласта .
- 12.Что изображено под №2 и№8?



- -Механизмы для подъема РШР;
- -Шпальные щетки, бункеры
- 13. Назначение машины ЩОМ ЗУ?
- -Очистка щебеночного и гравийного балласта под стрелочными переводами и по всей ширине балластной призмы одного пути, глубиной до 0,35 м;
- -Очистка щебеночного и гравийного балласта под стрелочными переводами и по всей ширине балластной призмы одного пути, глубиной до 0.40 м;
- -Очистка щебеночного и гравийного балласта под стрелочными переводами и по всей ширине балластной призмы одного пути, глубиной до 0,25 м.
- 14.Что изображено на рис. под №9

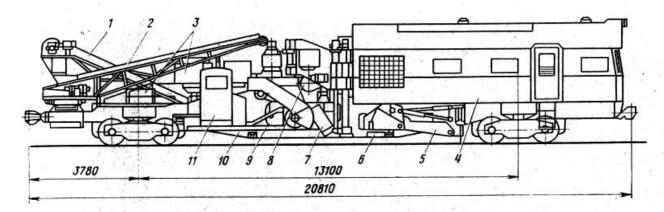


Рис. 7.30. Щебнеочистительная машина ЩОМ-ЗУ

- -Выгребное устройство;
- -Щебнеочистительное устройство;
- -Бункер- распределитель части чистого щебня
- 15. Что изображено на рис. под №1 и №2?
- -Наклонный и поворотный конвейеры;

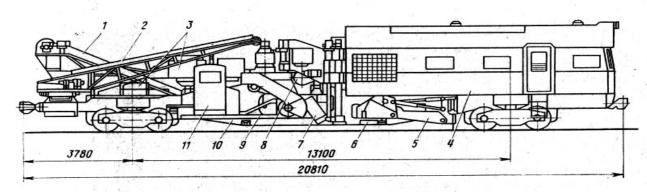


Рис. 7.30. Щебнеочистительная машина ЩОМ-ЗУ

- -Кран для выгрузки подрезного ножа;
- -Щебнеочистительное устройство;
- 16. Способ производства работ машиной ЩОМЗУ?
- -С подъемом путевой решетки;
- -Без подъема путевой решетки;
- -Со снятой путевой решеткой;
- 17. Назначение машины БМС?
- -Очистка щебеночного и гравийного балласта на всю ширину балластной призмы глубиной до 25 см на одном пути;
- -Очистка щебеночного и гравийного балласта на всю ширину балластной призмы глубиной до 35 см на одном пути;
- -Очистка щебеночного и гравийного балласта на всю ширину балластной призмы глубиной до 40см на одном пути;
- 18. Способ производства работ машиной БМС?
- -С подъемом путевой решетки
- -Без подъема путевой решетки;
- -Со снятой путевой решеткой;
- 19.Что изображено на рис. под №6?

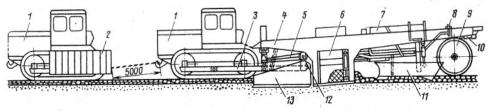


Рис. 7.33. Балластоочистительная машина БМС

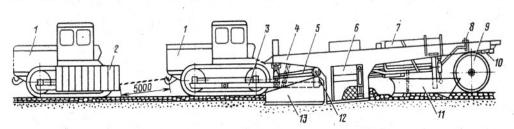
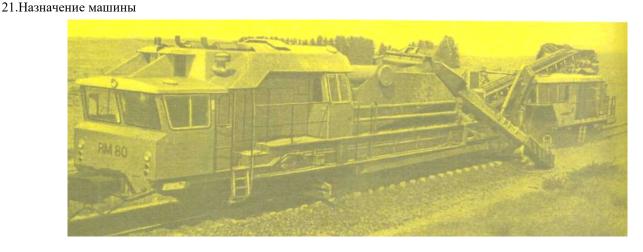


Рис. 7.33. Балластоочистительная машина БМС

Крылья планировщика,

крылья дозатора,

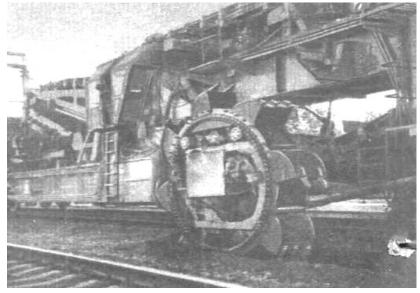
распределительное устройство



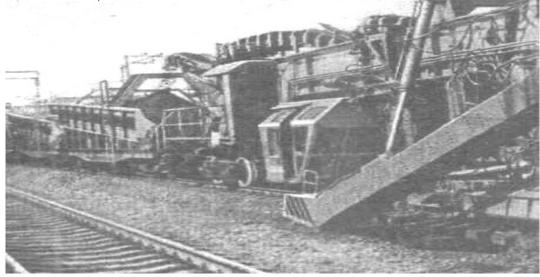
- -Позволяет укладывать геотекстильные материалы, создавать основную площадку земляного полотна с желаемым поперечным уклоном, Ширина очистки составляет до 8 м. Глубина очистки может достигать до 1150 мм. Щебень на стрелочных переводах можно очищать как по прямому направлению, так и по боковому;
- -Позволяет укладывать геотекстильные материалы, создавать основную площадку земляного полотна с желаемым поперечным уклоном, глубину выемки можно плавно регулировать во время работы, от 200 мм (от нижней постели шпалы) до 900 мм (от головки рельса);
- -Позволяет укладывать геотекстильные материалы, создавать основную площадку земляного полотна с желаемым поперечным уклоном,после установки дополнительного оборудования можно использовать для оздоровления основной площадки земляного полотна;
- 22. Назначение и возможности машины АНМ801?
- -Вырезает загрязненный балласт па глубину до 1300 мм от головки рельса при ширине захвата до 6000 мм. Может вырезать балласт в любое время суток, при любых типах рельсов, шпал и скреплений, а также в условиях сильно загрязненного и уплотненного, при температуре наружного воздуха от -10°C до +40°C;
- -Предназначена для очистки от засорителей пути и стрелочных переводов без демонтажа рельсошпальной решетки. Глубину выемки можно плавно регулировать во время работы от 200 мм (от нижней постели шпалы) до 900 мм (от головки рельса).
- -Используется при лечении земляного полотна, например, устройство песчано-гравийного защитного слоя, укладки пленки, нетканого материала, изоляционных плит.

Вырезает загрязненный балласт па глубину до 900 мм от головки рельса при ширине захвата до 6000 мм

# 23. Модификация машины ЩОМ6



**Роторная,** баровая, плужная 24. Модификация машины ЩОМ6



Роторная, баровая, плужная

# 25. Назначение машины УМ-С



-Для очистки балласта на перегонах и станциях на глубину до 35 см

- -Для вырезки балласта ротором из междупутья и обочины как с одной, так и с обеих сторон пути, а также для формирования плугами откосов и кюветов
- -Для транспортирования и электроснабжения щебнеочистительной машины СЧ 600
- -Для глубокой вырезки балласта под РШР, укладки геотекстиля на поверхность среза с дозировкой и уплотнением нового балластного слоя и отвода загрязнителей в состав механизированных вагонов или в сторону от путей

#### Типовое тестовое задание по теме «Путеукладочная техника»

- 1. Выбрать правильную схему формирования хозяйственного путеразборочного поезда;
- -Локомотив 4-хосная платформа + МПД кран УК-25/9-18;
- -Локомотив кран УК-25/9-18 4-хосные платформы +МПД;
- -Локомотив МПД кран УК-215/9-18 -4-хосная платформа;

# -Локомотив - кран УК-25/9-18 - МПД -4-хосная платформа;

2. Выбрать правильную схему путеукладочного хозяйственного поезда?

#### -Кран УК 25/9-18 – 4-хосные платформы +МПД – локомотив;

- -Локомотив кран УК 25-/9-18 4-хосные платформы +МПД;
- -Кран УК -25/9-18 локомотив 4-хосные платформы+МПД;
- 3. Что обеспечивает самоходность крана?
- -Силовые дизель-генераторные установки, смонтированные на ферме крана;
- -Ходовые тележки крана;

#### -Дизель- генераторные установки моторной платформы;

- 4. Для каких целей расходуется энергия силовых установок подкрановой платформы УК 25/9-18?
- -Только для питания грузоподъемного оборудования

#### -Для питания грузоподъемного оборудования и передвижения крана с составом

- -Для передвижения пакетов по составу и работы кранового оборудования
- 5. В каких направлениях может перемещаться ферма крана УК?

#### -Вверх, вниз, вперед, назад

- -Вверх, вниз, вправо, влево
- -Назад, впред, вправо, влево
- -Только вперед и назад
- -Только вверх или вниз
- 6 Назначение грузовой лебедки кранового оборудования УК?
- -Подъем и опускание звена РШР
- -Для перемещения звена РШР вдоль фермы к месту укладки

# -Для перемещения грузовых тележек

7 Какой привод имеет грузовая лебедка?

Гидравлический, электрический, механический, ручной

8. Назначение тяговой лебедки кранового оборудования УК?

# -Для передвижения грузовых тележек вдоль фермы крана

- -Для подъема и опускания звена РШР
- -Для перемещения самой фермы в продольном направлении
- 9. Что на крановой ферме служит как грузозахватное устройство?

Траверса, грузовая тележка, грузовая лебедка

- 10, Влияет ли наличие электрификации на участке на количество звеньев в пакете с деревянными шпалами? да, нет
- 11. Влияет ли наличие электрификации на участке на количество звеньев в пакете с железобетонными шпалами?

да, нет

- 12. С какой целью применяют тормозные башмаки во время работы путеукладочного крана?
- -Для предотвращения схода крана с рельсов уложенного звена

#### -Для предотвращения несанкционированного перемещения крана во время работы

-Как дополнительное мероприятие в случае отказа тормозных колодок колесных пар подкрановой тележки

3.3 Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

		1	
Объект оценки	Показатели оценивания	Оценка	Уровень
	результатов обучения		результатов
			обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 77 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

# 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы к форме промежуточной аттестации: дифференцированного зачета

4.1. Оценка ответа обучающегося

2		Содержание шкали	ы оценивания	
Элементы оценивания	Неудовлетворительн о	Удовлетворительн о	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательност ь и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оцени

#### 2.3. Перечень вопросов к квалификационному экзамену:

Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Дать определение понятию «организация строительства».
- 2. Дать определение понятию «технология строительства».
- 3. Перечислите методы организации строительства. Какие они имеют преимущества и недостатки?
- 4. На какой период разрабатывается ПОС?
- 5. Что входит в текстовую часть проекта и графическую часть?
- 6. В чем отличие специализированной и комплексной бригады?
- 7. Норма времени и ее виды, дать определение.
- 8. Что входит в состав подготовительных работ?
- 9. Классификация земляных сооружений.
- 10. Перечислите основные свойства грунтов.
- 11. Как классифицируются грунты по трудности разработки?
- 12. Основные параметры земляного полотна.
- 13. Классификация гранулометрического состава фракции.
- 14. Какие грунты запрещено отсыпать в насыпь?
- 15. Назовите, что относится к подготовительным, основным и заключительным работам по сооружению земляного полотна?
- 16. Методы защиты пути на скально-обвальных участках.
- 17. Перечислите машины для сооружения земляного полотна.
- 18. Какие машины применяются совместно в комплексе с экскаватором при разработке земляного полотна?
- 19. Принцип работы экскаватора «прямая лопата» и «обратная лопата».
- 20. Что называют экскаваторным забоем
- 21. По каким параметрам определяют производительность экскаватора?
- 22. Какие плюсы и минусы разработки грунта скреперами?
- 23. Для каких работ применяют бульдозер при строительстве земляного полота?
- 24. От чего зависит выбор типа грунтоуплотняющей машины?
- 25. Что принимают под отделкой земляного полотна?
- 26. Какие методы различают при гидромеханизированных работах? Какой более эффективный и почему?
- 27. Назовите виды взрывчатых веществ.
- 28. Назовите сферы действия взрыва.
- 29. Назовите способы взрывания.
- 30. Какие работы проводят в зимнее время при сооружении земляного полотна?
- 31. Особенности возведения ЗП на болотах?
- 32. Особенности возведения ЗП в вечномерзлых грунтах?
- 33. Какие условия относятся к числу сложных условий сооружения земляного полотна?
- 34. Что включает в себя контроль качества земляного сооружения?
- 35. Какие работы проводят при монтаже железобетонной трубы?
- 36. По каким признакам различают водопропускные трубы?
- 37. Какими методами ведется постройка водопропускных сооружений?
- 38. Технология сборки звеньев на звеносборочном стенде?
- 39. Монтаж блоков стрелочного перевода?
- 40. Комплекс работ при балластировке пути.

- 41. Схемы работы хоппер-дозатора.
- 42. Какими машинами выполняется рихтовка пути?
- 43. Цель выправки пути?
- 44. Какие инструкции нужно соблюдать при выполнении строительных путевых работ

# 2.3 Примерный перечень вопросов к квалификационному экзамену

# Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Рассказать схему стендовой шпалоремонтной мастерской.
- 2. Гидравлический ручной рихтовщик ГР-12Б.
- 3. Рельсосварочная машина ПРСМ-3.
- 4. Насосная станция гидравлического моторного рихтовщика ГРУ-1.
- 5. Машина для правки стыков рельсов в пути МПРС.
- 6. Гидравлический разгонщик РН-01А.
- 7. Рельсошлифовальный поезд РШП-48.
- 8. Гидравлический натяжительУНГ-75.
- 9. Путеизмерительная тележка ПТ-7, ПТ-8, ПТ7МК-01.
- 10. Машины и оборудование для свайных работ. Копры, свайный молот, вибромолоты.
- 11. Вагон- путеизмеритель ЦНИИ-2.
- 12. Принципиальная схема одноцилиндрового противоточного поршневого растворонасоса.
- 13. Электроагрегат АБ/2Т/230ВЖ.
- 14. Штукотурный агрегат.
- 15. Рельсосверлильный станокСТР1, СТР2, СТР3.
- 16. Окрасочный агрегат безвоздушного распыления.
- 17. Рельсосверлильный станокРСМ1М.
- 18. Машины и оборудование для гидроизоляционных работ
- 19. Рельсосверлильный станок 1024В.
- 20. Битумоварочный котел.
- 21. Станок для снятия фасок ФС-2.
- 22. Машины для транспортировки бетона –автобетоносмеситель (миксер).
- 23. Рельсорезный станок РМК.
- 24. Растворосмесители, бетоносмесители, гравитационные бетоносмесителе.
- 25. Рельсорезный станок РР80.
- 26. Растворонасосы. штукатурные агрегаты и станции.
- 27. Рельсорезный станок РМ5ГМ.
- 28. Окрасочные агрегаты.
- 29. Рельсошлифовалка МРШЗ.
- 30. Механизированный строительный ручной инструмент. Пробойник, пневматические молотки.
- 31. Путевой универсальный ключ КПУ.
- 32. Строительные краны, стреловые, козловые.
- 33. Шурупогайковерт ШВ2М.
- 34. Путевые ремонтные летучки ПРЛ.
- 35. Электропневматический костылезабивщик ЭПКЗ.
- 36. Грузовые, грузопассажирские дрезины МПТ.
- 37. Электрошпалоподбойка ЭШП9М3.
- 38. Погрузочно транспортный мотовоз МПТ-4.
- 39. Путевой гидравлический домкрат ПДР-8.

#### 40. Автомобильные краны . Автомобильные вышки

# 2.5 Примерный перечень вопросов к квалификационному экзамену Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Планирование ремонтов пути.
- 2. Какие основные задачи при текущем содержании пути?
- 3. Основные неисправности пути, причины появления.
- 4. Какими методами и способами можно выполнять путевые работы?
- 5. В каких местах проектируют работы по стабилизации основной площадки земляного полотна?
- 6. Какие преимущества имеет комплексный метод работ?
- 7. Какие основные требования к технологии ремонтно-путевых работ?
- 8. Особенности содержания бесстыкового пути?
- 9. Технология работ по регулировке и разгонке стыковых зазоров.
- 10. Технология работ по выправке пути в продольном профиле и по уровню
- 11. Смена стрелочных переводов.
- 12. На путях какого класса разрешают эксплуатацию старогдних стрелочных переводов?
- 13. Система контроля, осмотра и проверки пути должностными лицами.
- 14. Ремонт металлических частей стрелочного перевода.
- 15. Ремонт шпал и переводных брусьев.
- 16. Капитальный ремонт переездов. Критерии назначения.
- 17. Кто выполняет ремонт автоматических и полуавтоматических шлагбаумов?
- 18. Капитальный ремонт земляного полотна. Критерии назначения.
- 19. Какие работы проводят при капитальном ремонте земляного полотна?
- 20. Перечислите основные способы устранения деформации земляного полотна?
- 21. Какие работы и с какой периодичностью выполняют ремонт защитных укрепительных сооружений?
- 22. Назначение и характеристика УС ремонта. Критерии назначения.
- 23. Какие основные работы выполняют при усиленном среднем ремонте пути?
- 24. С какой целью производится средний ремонт пути?
- 25. Подразделения, выполняющие ремонты пути и объемы работ.
- 26. Подъемочный ремонт пути. Критерии назначения
- 27. С какой целью производится подъемочный ремонт пути?
- 28. Шлифовка рельсов.
- 29. Сплошная смена рельсов.
- 30. Каковы критерии назначения планово предупредительной выправки пути?
- 31. Технология выполнения работ по разборке и укладке пути с применением укладочных кранов.
- 32. Назначение и характеристика среднего ремонта. Критерии назначения.
- 33. Планово-предупредительная выправка пути.
- 34. Очистка пути щебнеочистительными машинами.
- 35. Назначение и критерии назначения капитального ремонта пути.
- 36. С какой целью проводят капитальный ремонт пути?
- 37. Организация работ по капитальному ремонту пути капитальном ремонте пути.
- 38. Какие подразделения входят в производственный состав ПМС?
- 39. Особенности технологии ремонта бесстыкового пути

# 2.3 Примерный перечень вопросов к квалификационному экзамену

# Компетенции ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5:

- 1. Рассказать схему стендовой шпалоремонтной мастерской.
- 2. Гидравлический ручной рихтовщик ГР-12Б.
- 3. Рельсосварочная машина ПРСМ-3.
- 4. Насосная станция гидравлического моторного рихтовщика ГРУ-1.
- 5. Машина для правки стыков рельсов в пути МПРС.
- 6. Гидравлический разгонщик РН-01А.
- 7. Рельсошлифовальный поезд РШП-48.
- 8. Гидравлический натяжительУНГ-75.
- 9. Путеизмерительная тележка ПТ-7, ПТ-8, ПТ7МК-01.
- 10. Машины и оборудование для свайных работ. Копры, свайный молот, вибромолоты.
- 11. Вагон- путеизмеритель ЦНИИ-2.
- 12. Принципиальная схема одноцилиндрового противоточного поршневого растворонасоса.
- 13. Электроагрегат АБ/2Т/230ВЖ.
- 14. Штукотурный агрегат.
- 15. Рельсосверлильный станокСТР1, СТР2, СТР3.
- 16. Окрасочный агрегат безвоздушного распыления.
- 17. Рельсосверлильный станокРСМ1М.
- 18. Машины и оборудование для гидроизоляционных работ
- 19. Рельсосверлильный станок 1024В.
- 20. Битумоварочный котел.
- 21. Станок для снятия фасок ФС-2.
- 22. Машины для транспортировки бетона –автобетоносмеситель (миксер).
- 23. Рельсорезный станок РМК.
- 24. Растворосмесители, бетоносмесители, гравитационные бетоносмесителе.
- 25. Рельсорезный станок РР80.
- 26. Растворонасосы. штукатурные агрегаты и станции.
- 27. Рельсорезный станок РМ5ГМ.
- 28. Окрасочные агрегаты.
- 29. Рельсошлифовалка МРШЗ.
- 30. Механизированный строительный ручной инструмент. Пробойник, пневматические молотки.
- 31. Путевой универсальный ключ КПУ.
- 32. Строительные краны, стреловые, козловые.
- 33. Шурупогайковерт ШВ2М.
- 34. Путевые ремонтные летучки ПРЛ.
- 35. Электропневматический костылезабивщик ЭПКЗ.
- 36. Грузовые, грузопассажирские дрезины МПТ.
- 37. Электрошпалоподбойка ЭШП9М3.
- 38. Погрузочно транспортный мотовоз МПТ-4.
- 39. Путевой гидравлический домкрат ПДР-8.
- 40. Автомобильные краны . Автомобильные вышки

Образец экзаменационного билета по ПМ.02

дальневосточный государственный университет путей сообщения				
ПЦК Строительство железных дорог семестр, учебный год	Экзаменационный билет № 1 по ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути 08.02.10 Строительство желзных дорог, путь и путевое хозяйство код, название профиль/специализация	«Утверждаю» Председатель ПЦК ФИО «» 20 г.		
1. Поясните, каковы критерии назначения планово предупредительной выправки пути				
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4,				
ПК 4.5)		, , ,		
2 7	v	V HE 7 HE 0		

- 2. Поясните назначение и ведение промеров путеизмерительной тележкой ПТ-7, ПТ-8,  $\Pi T7MK-01$ .
- . (OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7, OK 8, OK 9,  $\Pi$  K 4.1,  $\Pi$  K 4.2,  $\Pi$  K 4.3,  $\Pi$  K 4.5)

# 4. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

4.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы экзаменационного билета.

Owar covery	Содержание шкалы оценивания			
Элементы оценивания	Неудовлетворител	Удовлетворител	Хорошо	Отлично
	ьно	ьно		
Соответствие				
ответов	Полное	Значительные	Незначитель	Полное
формулировкам	несоответствие по	погрешности	ные	соответствие
вопросов	всем вопросам	погрешности	погрешности	COOTBETETBRE
(заданий)				
Структура,	Полное	Значительное	Незначитель	Соответствие
последовательн	несоответствие	несоответствие	ное	критерию при
ость и логика	критерию.	критерию	несоответств	ответе на все
ответа. Умение			ие критерию	вопросы.
четко, понятно,				
грамотно и				
свободно				
излагать свои				
мысли	_			_
Знание	Полное незнание	Имеют место	Имеют место	Полное
нормативных,	нормативной и	существенные	несущественн	соответствие
правовых	правовой базы и	упущения	ые упущения	данному
документов и	специальной	(незнание	и незнание	критерию
специальной	литературы	большей части	отдельных	ответов на
литературы		из документов и	(единичных)	все вопросы.
		специальной	работ из	
		литературы по	числа	
		названию,	обязательной	

		содержанию и т.д.).	литературы.	
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональн ой работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрироват ь знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительн ые вопросы преподавател я.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.