

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 03.03.2022 14:24:39  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ,  
ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И  
РЕМОНТЕ ДОРОГ**

**основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год приема: 2021)*

**Разработчик:**

ОТЖТ - СП ОриПС – филиала СамГУПС  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

С.В. Старун  
(инициалы, фамилия)

## Содержание

<b>I.</b>	<b>Паспорт фонда оценочных средств</b>	
1.1.	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	4
1.1.1.	Вид профессиональной деятельности	4
1.1.2.	Профессиональные и общие компетенции	4
1.1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	6
1.2.	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	9
<b>II.</b>	<b>Оценка освоения междисциплинарного курса</b>	
2.1.	Формы и методы оценивания	10
2.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК	10
2.2.1.	Перечень заданий для оценки освоения МДК 01.01.	10
2.2.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК 01.02.	11
2.3.	Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля	13
2.3.1.	Текущий контроль	13
2.3.1.1	Контрольное тестирование №1 по теме 1.1. «Железнодорожный путь»	13
2.3.1.2	Контрольное тестирование №2 по теме 1.2. «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути»	17
2.3.2.	Промежуточный контроль	22
2.3.2.1	МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений (экзамен)	22
2.3.2.2	МДК 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов (дифференцированный зачет)	29
2.3.2.3	МДК 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов (экзамен 5 семестр)	35
2.3.2.4	Мдк 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов (экзамен 6 семестр)	41
<b>III.</b>	<b>Оценка по учебной и производственной практике</b>	
3.1.	Формы и методы оценивания	47
3.2.	Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике	48
3.2.1.	Результаты освоения программы производственной практики	50
3.2.2.	Формы контроля	50
3.2.3.	Количество часов на освоение программы производственной практики	50
3.3.	Форма аттестационного листа по практике	51
3.3.1.	Учебная практика	51
3.3.2.	Производственная практика (по профилю специальности)	60
<b>IV.</b>	<b>Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена</b>	
4.1.	Формы проведения квалификационного экзамена	62
4.2.	Форма оценочной ведомости	62
4.3.	Форма комплекта экзаменационных материалов	66
4.4.	Перечень заданий, выполняемых в ходе квалификационного экзамена	64
4.4	Приложения 1. Задания для оценки освоения МДК 01.01	77
4.5	Приложения 2. Виды работ на практике	140

## I. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

### 1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог подлежащие проверке

#### 1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД):

Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

#### 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№ заданий для проверки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01; МДК.01.02 А1-А10; В; С. Квалификационный экзамен
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль: А1-А10; В;С. Задания экзамена по МДК.01.01; МДК.01.02 А1-А10; В; С. Квалификационный экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01; МДК.01.02 А1-А10; В; С. Квалификационный экзамен
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01; МДК.01.02 А1-А10; В; С. Квалификационный экзамен
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01; МДК.01.02 А1-А10; В; С.

		Квалификационный экзамен
--	--	--------------------------

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ПК

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№ заданий для проверки</b>
ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	Организация безопасного движения транспорта при производстве работ; организация правильного выполнения работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: МДК.01.02 А1-А10; В; С. Квалификационный экзамен
ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов; выбор и использование измерительных инструментов, технических средств, средств малой механизации для выполнения работ при текущем содержании и ремонте пути	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: МДК.01.02 А1-А10; В; С. Квалификационный экзамен
ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Выполнение основных видов работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; осуществление контроля над соблюдением технологической дисциплины	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: МДК.01.02 А1-А10; В; С. Квалификационный экзамен

### 1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 4. Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№ заданий для проверки
<b>Иметь практический опыт:</b>			
ПО 1.	Выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;	Обоснование выбора и применения методов и способов выполнения работ; демонстрация использования механизированного инструмента; эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
ПО 2.	Технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач по вопросам технического обслуживания машин в процессе их работы	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
ПО 3.	Использования измерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;	Обоснование выбора и использования измерительных инструментов, технических средств контроля при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту пути	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
<b>Уметь:</b>			
У1.	Организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;	Осуществление диагностики правильности классификации основных сооружений и устройств железных дорог; точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
У2.	Обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;	Осуществление обоснованного выбора мер по обеспечению безопасности движения при производстве работ; Обоснованный выбор порядка действий работников в различных ситуациях	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.

У3.	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Осуществление обоснованного выбора мер по обеспечению безопасности движения при производстве работ; обоснованный выбор порядка действий работников в различных ситуациях	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
У4.	Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях для обеспечения безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ; соответствие знаний норм и допусков содержания сооружений и устройств требованиям нормативной документации	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
У5.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Осуществление диагностики правильности определения технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
У6.	Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	Осуществление диагностики правильности выполнения основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01 : А1-А10; В; С.
У7.	Осуществлять контроль над соблюдением технологической дисциплины;	Осуществление обоснованного выбора порядка контроля над соблюдением технологической дисциплины работников в различных ситуациях, в соответствии с требованиями нормативной документации	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.

Знать			
31.	Устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями	Применение знаний об основах ведения путевого хозяйства; неисправностях пути и причинах их появления; техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
32.	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений	Точность и грамотность исполнения требований к способам обнаружения и устранения неисправностей пути, к содержанию элементов верхнего строения пути и земляного полотна; особенности содержания бесстыкового пути, участков скоростного движения и т.д. виды и сроки, порядок осмотра и проверок пути	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01: А1-А10; В; С.
33.	Организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.	Точность и грамотность исполнения требований к организации и технологии путевых работ при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути, к технологии планово-предупредительных работ с применением машинных комплексов к организации работ по снегоборьбе и водоборьбе, к технике безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути	Текущий контроль: А1-А10; В; С. Задания экзамена по МДК.01.01 : А1-А10; В; С.

## 1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является квалификационный экзамен. Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 5. Запланированные формы промежуточной аттестации

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
МДК.01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	<i>Э (4 семестр)</i>
МДК.01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	<i>ДФК (4 семестр) / Э (5, 6 семестр)</i>
УП.01.01 Учебная практика - Слесарные работы:	<i>ДЗ (3 семестр) комплексный</i>
УП.01.02 Учебная практика - Обработка металла резанием:	
УП.01.03 Учебная практика - Электросварочные работы; электромонтажные работы	
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	<i>ДЗ (6 семестр)</i>
<b>ПМ.01</b> Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	<b>Квалификационный экзамен</b> <i>(8 семестр)</i>

## II. Оценка освоения междисциплинарного курса

### 2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (МДК 01.01, МДК 01.02.) являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: зачеты по практическим и лабораторным занятиям, контрольное тестирование, дифференцированный зачет по МДК, экзамен по МДК, квалификационный экзамен.

Оценка освоения МДК предусматривает использование – сочетание накопительной системы оценивания и проведения дифференцированного зачета по МДК и экзамена по МДК (в рубежном и промежуточном контроле проверка знаний части А возможно в виде электронного тестирования). При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене определенной части дидактических единиц.

### 2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

#### 2.2.1. Перечень заданий для оценки освоения МДК 01.01.

Таблица 6. Перечень заданий в МДК 01.01.

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (У и З)	Тип задания	Возможности использования
A1-A10; B; C.	У1. Организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю
A1-A10; B; C.	У2. Обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю
A1-A10; B; C.	У3. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю
A1-A10; B; C.	У4. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю
A1-A10; B; C.	У5. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю
A1-A10; B; C.	У6. Осуществлять контроль над соблюдением технологической дисциплины;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю;
A1-A10; B; C.	З1. Устройство дорог и дорожных сооружений и требования по	Практические работы,	Текущий контроль; экзамен по МДК

	обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями	тестирование	экзамен по модулю.
A1-A10; B; C.	32. Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений	Практические работы, тестирование;	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю.
A1-A10; B; C.	33. Организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; экзамен по МДК экзамен по модулю.

### 2.2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК 01.02.

Таблица 6. Перечень заданий в МДК 01.02.

<b>№ заданий</b>	<b>Проверяемые результаты обучения (У и З)</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Возможности использования</b>
A1-A10; B; C.	У1. Организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет ; экзамен по модулю.
A1-A10; B; C.	У2. Обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю.
A1-A10; B; C.	У3. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю.
A1-A10; B; C.	У4. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B; C.	У5. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;

A1-A10; B; C.	У6. Осуществлять контроль над соблюдением технологической дисциплины;	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B; C.	31. Устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B; C.	32 . Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
A1-A10; B; C.	33. Организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.	Практические работы, тестирование	Текущий контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;

## 2.3. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

### 2.3.1. Текущий контроль

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог: устный опрос, защита практических и лабораторных работ, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам).

Предметом оценки служат умения (У1-У6) и знания (З1 – З3), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК 01 – ОК 04, ОК 09).

#### 2.3.1.1. Контрольное тестирование №1 по теме 1.1. «Железнодорожный путь»

МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений.

#### Типовые задания для оценки знания З1 и умений У1, У2, У6

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
З1. Устройство дороги, дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;	Применение знаний об основах ведения путевого хозяйства; неисправностях пути и причинах их появления; техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути	30 баллов
У1. Организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;	Осуществление диагностики правильности классификации основных сооружений и устройств железных дорог; точность и грамотность при выборе учебной, справочной и нормативной литературы	
У2. Обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Осуществление обоснованного выбора мер по обеспечению безопасности движения при производстве работ; обоснованный выбор порядка действий работников в различных ситуациях	
У6. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;	Осуществление обоснованного выбора порядка контроля над соблюдением технологической дисциплины работников в различных ситуациях, в соответствии с требованиями; нормативной документации	

**Контрольное тестирование №1  
по теме 1.1. «Железнодорожный путь»**

**Вариант 1**

**Оцениваемые компетенции** ОК 01.- ОК 04, ОК 09; ПК1.1- ПК1.3

**Критерии оценки:**

Часть А состоит из 10 текстовых заданий, каждое правильное выполненное задание -1 балл  
количество баллов за часть А -10 баллов.

Часть В состоит из одного теоретического вопроса, правильное выполнение задания части  
В - 10 баллов.

Часть С состоит из практического задания, правильное выполнение задания -10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

**Инструкция по выполнению заданий:**

Внимательно прочитайте задания. Время выполнения заданий-30 минут.

**Часть А**

Выберите один вариант ответа

**ЗАДАНИЕ 1. Земляное полотно-это...**

- 1) искусственное сооружение
- 2) сооружение из естественного состояния грунта
- 3) сооружение с применением искусственных материалов

**ЗАДАНИЕ 2. При какой высоте насыпи откос однородный 1:1,5?**

- 1) 5м
- 2) 10м
- 3) 12м

**ЗАДАНИЕ 3. В каких грунтах производится торкретирование?**

- 1) в глинистых
- 2) на болотах
- 3) в скальных

**ЗАДАНИЕ 4.Что означает R в расчете размеров канавы?**

- 1) радиус кривой депрессии
- 2) гидравлический радиус
- 3) смоченный периметр

**ЗАДАНИЕ 5. Биологический дренаж...**

- 1) отводит гравитационную воду
- 2) испарение влаги растительностью
- 3) осушение воздухом

**ЗАДАНИЕ 6. Рельсошпальная решетка-это...**

- 1) нижнее строение пути
- 2) верхнее строение пути
- 3) искусственные сооружения

**ЗАДАНИЕ 7. Нераздельное скрепление для железобетонных шпал...**

- 1) БП
- 2) КБ
- 3) ЖБР

**ЗАДАНИЕ 8. Марка крестовины определяется по...**

- 1)  $\sin\beta$
- 2)  $\operatorname{tg}\beta$
- 3) размеру угла в радианах

**ЗАДАНИЕ 9. Полная длина стрелочного перевода- это расстояние...**

- 1) от начала остряков до М.Ц.
- 2) от переднего стыка рамного рельса до заднего стыка крестовины
- 3) от центра перевода до М.Ц.

**ЗАДАНИЕ 10. Перегон закрывается по уширению при ширине колеи...**

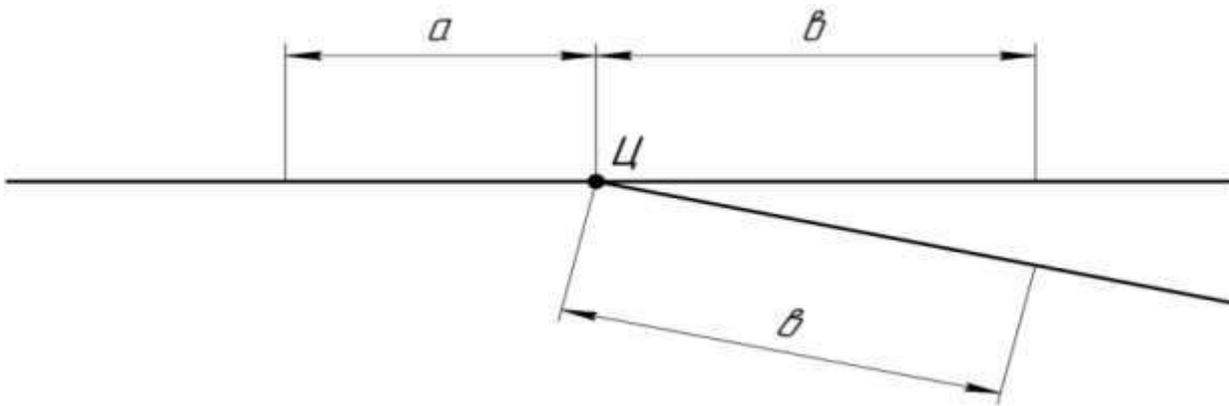
- 1) 1574 мм
- 2) 1530мм
- 3) 154 8мм

### Часть В

Перечислить виды промежуточных креплений для деревянных шпал и произвести их сравнение?

### Часть С

Определить вид стрелочного перевода и рассчитать полную длину по условиям: Р 65 марка  
1/11



**Эталоны ответов:****Часть А**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3

**Часть В**

Промежуточные скрепления служат для соединения рельса с опорами, то есть для обеспечения стабильности положения рельсовых нитей в отношении смещения поперек и вдоль пути, а так же опрокидывания.

Виды основных скреплений, применяющихся на дорогах РФ:

На деревянных шпалах:

ДО – смешанное костыльное;

Д2 (К-4) – раздельное шурупно-клеммное. Типовым промежуточным скреплением для деревянных шпал является костыльное смешанное соединение ДО с 4 или 5 костылями.

Преимущества ДО: небольшой расход металла; малодетальность; простота в изготовлении и эксплуатации; при работе менее трудоемкие; обеспечена электроизоляция.

Недостатки: не обеспечивает упругую связь рельса со шпалой и плохо сопротивляется угону пути.

Преимущества Д2 (К-4): обеспечивает стабильность ширины колеи и подуклонки рельсов; не допускает продольного перемещения рельсовых нитей по опорам; прочность; иметь возможно меньше деталей;

Недостатки Д2 (К-4): в целом не достаточно упругие, чтобы смягчить динамическое воздействие вертикальных и горизонтальных нагрузок; большой расход металла; многодетальность; не просты в изготовлении и эксплуатации; при работе более трудоемкие; менее обеспечена электроизоляция.

**Часть С**

Данный вид стрелочного перевода – одиночный, обыкновенный, правосторонний.

Полная длина стрелочного перевода рассчитывается по формуле  $L_p = a + b$ , мм,

где а- расстояние от переднего рамного рельса стрелочного перевода до центра стрелочного перевода; (величина табличная, зависит от типа стрелочного перевода, в данном случае  $a=14063$ мм).

в - расстояние от центра стрелочного перевода до заднего стыка крестовины;

(величина табличная, зависит от типа стрелочного перевода, в данном случае  $b=19304$ мм).

$$L_p = 14063 + 19304 = 33367 \text{ мм}$$

**Критерии оценки:**

Каждое правильно выполненное задание части А – 1 балл.

Задание части В состоит из 2-х частей: 1 часть – 5 баллов, 2 часть – 5 баллов.

Задание части С расчетное. Правильно выполненный расчет - 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

**2.3.1.2. Контрольное тестирование №2 по теме 1.2. «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути»**

МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений.

**Типовые задания для оценки знаний 32, 33 и умений У2, У3, У6**

<b>Наименование объектов контроля и оценки</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Оценка</b>
32. Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;	Точность и грамотность исполнения требований к способам обнаружения и устранения неисправностей пути и к содержанию элементов верхнего строения пути и земляного полотна; особенности содержания бесстыкового пути, участков скоростного движения и т.д. виды и сроки, порядок осмотра и проверок пути	30 баллов
33. Организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений	Точность и грамотность исполнения требований к организации и технологии путевых работ при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути и к технологии планово-предупредительных работ с применением машинных комплексов к организации работ по снегоборьбе и водоборьбе; к технике безопасности при техническом обслуживании и ремонте пути	
У2. Обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Осуществление обоснованного выбора мер по обеспечению безопасности движения при производстве работ; обоснованный выбор порядка действий работников в различных ситуациях	
У3. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Осуществление обоснованного выбора порядка действий работников в различных ситуациях для обеспечения безопасности работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ; соответствие знаний норм и допусков содержания сооружений и устройств требованиям нормативной документации	
У6. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;	Осуществление обоснованный выбор порядка контроля за соблюдением технологической дисциплины работников в различных ситуациях, в соответствии с требованиями нормативной документации	

**Контрольное тестирование №2**  
**по теме 1.2. «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути»**  
**Вариант 1**  
**Часть А**

**1. Перегон закрывается по уширению при ширине колеи...**

- 1) 1574 мм
- 2) 1530мм
- 3) 1548м

**2. Служба пути – это подразделение ...**

- 1) агентства железнодорожного транспорта
- 2) филиала железнодорожного транспорта
- 3) отделения железной дороги

**3. По степени срочности в первую очередь выполняются работы...**

- 1) неотложные
- 2) первоочередные
- 3) планово-предупредительные

**4. Тип и зона действия – параметры базы которые зависят...**

- 1) от производительности и стоимости работ
- 2) от грузонапряженности и тоннажа
- 3) от объема и характера работ

**5. «Цикл» - это...**

- 1) время, за которое выполняются работы
- 2) период между «окнами»
- 3) время на выполнение всего комплекса работ

**6. Дистанция пути – это предприятия относятся к ...**

- 1) департаменту пути
- 2) дирекции по ремонтам пути
- 3) к инфраструктуре.

**7. Путевая машинная станция – это предприятие относящиеся к ...**

- 1) департаменту пути
- 2) дирекции по ремонтам пути
- 3) дирекции по текущему содержанию пути

**8. Регулировка зазоров – это...**

- 1) приведение величин зазоров к нормальным без разрыва стыков
- 2) приведение величин зазоров к нормальным с разрывом стыков
- 3) выправка пути в плане и в профиле

**9 Что из перечисленного относится к параметрам базы...**

- 1) длина путей
- 2) грузонапряженность линии
- 3) технологические линии

**10 Количество рабочих на работу определяется...**

- 1)  $c/t$
- 2)  $q*n$
- 3)  $L_{фр}/T_o$

**Часть В**

Перечислить сколько существует классов железнодорожных путей и чем они отличаются?

**Часть С**

Дать определение технологического «окна» и определить его продолжительность при условиях:

фронт работ - 2200пм;  
длина звена - 25м;

техническая норма времени на укладку одного звена – 2,2мин;  
коэффициент потерь рабочего времени на пропуск поездов – 1,15;  
время развертывания работ - 40мин;  
время свертывания работ - 30мин.

## Эталоны ответов:

### Часть А

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	3	2	1	3	2	3	2	1	1	1

### Часть В

Все пути подразделяются на 5 классов (1-5).

Классификация путей определяется по таблице, в которой учитывается грузонапряженность участка и скорость движения поездов на участке. Классы определяются на пересечении 5 групп (по грузонапряженности) и 7 категорий (по скоростям).

Кроме этого учитывается число поездов при определении класса пути:

1-го класса (более 100 поездов в сутки);

2-го класса (31-100 поездов в сутки);

3-го класса (6-30 поездов в сутки).

После определения класса по таблицам определяются элементы ВСП и работы с ними.

### Часть С

Технологическое «окно» - это перерыв в графике движения поездов для производства путевых работ. Его продолжительность зависит:

От объема и вида работ

От вида машин и механизмов

От типа технологического процесса

От местных условий.

Продолжительность «окна» определяется по формуле:

$$T_o = t_{\text{разв.}} + t_{\text{вед.}} + t_{\text{св.}},$$

где  $t_{\text{разв.}}$  – время разворачивания работ

$t_{\text{вед.}}$  – время ведущей работы

$$t_{\text{вед.}} = l_{\text{фр.}} / l_{\text{зв.}} * N_{\text{тех.}} * \alpha,$$

где  $l_{\text{фр.}}$  – фронт работ

$l_{\text{зв.}}$  – длина звена

$N_{\text{тех.}}$  – техническая норма на единицу

$\alpha$  – коэффициент потерь рабочего времени на пропуск поездов.

$t_{\text{св.}}$  – время свертывания работ.

$$\text{Определяем } t_{\text{вед.}} = (2200/25) * 2,2 * 1,15 = 223 \text{ мин.}$$

$$\text{Определяем } T_o = 40 + 223 + 30 = 293 \text{ мин.} + 7 \text{ мин} = 300 \text{ мин.}$$

7 мин- время на оформление открытия перегона.

Принимаем  $T_o = 300 \text{ мин} = 5 \text{ час.}$

Интервалы между работами:

25 м – при работе бригад

50 м – при работе бригады и машины

100 м – при работе машин друг за другом.

**Критерии оценки:**

Каждое правильно выполненное задание части А – 1 балл.

Задание части В состоит из 2-х частей: 1 часть – 5 баллов, 2 часть – 5 баллов.

Задание части С расчетное. Правильно выполненный расчет - 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

<b>Отметка (оценка)</b>	<b>Количество правильных ответов в процентах</b>	<b>Количество правильных ответов в баллах</b>
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

## **2.3.2. Промежуточный контроль**

### **2.3.2.1. МДК.01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений (экзамен)**

#### **I. ПАСПОРТ**

##### **Назначение:**

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01.Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог МДК.01.01. .Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений.

Оцениваемые компетенции:

##### **- общие:**

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности.

##### **- профессиональные:**

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов

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

## II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

**Условия выполнения заданий:**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:**

Часть А -10 мин; часть В -10 мин; часть С-10 мин.

Всего на экзамен -- 40 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты, путевые машины (на учебном полигоне).

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «31» августа 2020 г.  Председатель ПЦК _____ Т.Г. Кайгородова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 МДК. 01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений  Группа <u>ПСМ-2-120</u> Семестр <u>4</u> ПСМ-4	Заместитель директора по учебной работе СПО(ОТЖТ)  _____ П.А.Грачев «31» августа 2020 г.
---	--	---

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01. - ОК 04, ОК 09; ПК1.1- ПК1.3

**Инструкция для обучающихся:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат **части А, В, С**.
3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.
4. Время выполнения задания –40 мин
5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне).

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Критерии оценки:**

Часть А состоит из 10 текстовых заданий, каждое правильное выполненное задание - 1 балл количество баллов за часть А -10 баллов.

Часть В состоит из одного теоретического вопроса, правильное выполнение задания части В - 10 баллов.

Часть С состоит из практического задания, правильное выполнение задания -10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 60% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 59%	менее 18 баллов

### Часть А

Выберите один вариант ответа

**ЗАДАНИЕ № 1. Земляное полотно — это...**

1. искусственное сооружение;
2. сооружение из естественного состояния грунта;
3. сооружение с применением искусственных материалов.

**ЗАДАНИЕ № 2. Что означает R в расчете размеров канавы?**

1. радиус кривой депрессии;
2. гидравлический радиус;
3. смоченный периметр.

**ЗАДАНИЕ № 3. Нераздельное скрепление для железобетонных шпал — это...**

1. БП;
2. КБ;
3. ЖБР.

**ЗАДАНИЕ № 4. Марка крестовины определяется по...**

1.  $\sin\alpha$ ;
2.  $\operatorname{tg}\alpha$ ;
3. размеру угла в радианах.

**ЗАДАНИЕ № 5. Полная длина стрелочного перевода — это расстояние...**

1. от начала остряков до М.Ц;
2. от переднего стыка рамного рельса до заднего стыка крестовины;
3. от центра перевода до М.Ц.

**ЗАДАНИЕ № 6. Перегон закрывается по уширению при ширине колеи при шаблоне...**

1. 1524 мм;
2. 1530мм;
3. 1548мм.

**ЗАДАНИЕ № 7. Служба пути – это подразделение ...**

1. агентства железнодорожного транспорта;
2. филиала железнодорожного транспорта;
3. отделения железной дороги.

**ЗАДАНИЕ № 8. По степени срочности в первую очередь выполняются ...работы.**

1. неотложные;
2. первоочередные;
3. планово-предупредительные.

**ЗАДАНИЕ № 9. Тип и зона действия – параметры базы, которые зависят от...**

1. производительности и стоимости работ;
2. грузонапряженности и тоннажа;
3. объема и характера работ.

**ЗАДАНИЕ № 10. «Цикл» — это...**

1. время, за которое выполняются работы;
2. период между «окнами»;
3. время на выполнение всего комплекса работ.

### **Часть В**

Перечислите виды габаритов и произведите сравнение габаритов  $C$  и  $C_{\text{п}}$

### **Часть С**

Определите вид земляного полотна и начертите схему по условиям:

- отметка бровки земляного полотна -105,5м;
- отметка земли – 96.6м;
- поперечный уклон местности – 0, 006.

### III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### III а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:**

Часть А -10 мин; часть В -20 мин; часть С-10 мин.

Всего на экзамен 40 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты, путевые машины (на учебном полигоне).

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «31» августа 2020 г.  Председатель ПЦК _____ Т.Г. Кайгородова	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 МДК. 01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений  Группа <u>ПСМ-2-120</u> Семестр <u>4</u> ПСМ-4	Заместитель директора по учебной работе СПО(ОТЖТ)  _____ П.А.Грачев «31» августа 2020 г.
---	--	---

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01.- ОК 04, ОК 09; ПК1.1- ПК1.3

**Инструкция для обучающихся:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат **части А, В, С**.
3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.
4. Время выполнения задания –40 мин
5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне).

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Критерии оценки:**

Часть А состоит из 10 текстовых заданий, каждое правильное выполненное задание - 1 балл количество баллов за часть А -10 баллов.

Часть В состоит из одного теоретического вопроса, правильное выполнение задания части В - 10 баллов.

Часть С состоит из практического задания, правильное выполнение задания -10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 60% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 59%	менее 18 баллов

#### Часть А

Выберите один вариант ответа

**ЗАДАНИЕ № 1. Земляное полотно — это...**

1. искусственное сооружение;
2. сооружение из естественного состояния грунта;
3. сооружение с применением искусственных материалов.

**ЗАДАНИЕ № 2. Что означает R в расчете размеров канавы?**

1. радиус кривой депрессии;
2. гидравлический радиус;

3. смоченный периметр.

**ЗАДАНИЕ № 3. Нераздельное скрепление для железобетонных шпал — это...**

1. БП;
2. КБ;
3. ЖБР.

**ЗАДАНИЕ № 4. Марка крестовины определяется по...**

1.  $\sin\alpha$ ;
2.  $\operatorname{tg}\alpha$ ;
3. размеру угла в радианах.

**ЗАДАНИЕ № 5. Полная длина стрелочного перевода — это расстояние...**

1. от начала остряков до М.Ц;
2. от переднего стыка рамного рельса до заднего стыка крестовины;
3. от центра перевода до М.Ц.

**ЗАДАНИЕ № 6. Перегон закрывается по уширению при ширине колеи при шаблоне...**

1. 1524 мм;
2. 1530мм;
3. 1548мм.

**ЗАДАНИЕ № 7. Служба пути – это подразделение ...**

1. агентства железнодорожного транспорта;
2. филиала железнодорожного транспорта;
3. отделения железной дороги.

**ЗАДАНИЕ № 8. По степени срочности в первую очередь выполняются ...работы.**

1. неотложные;
2. первоочередные;
3. планово-предупредительные.

**ЗАДАНИЕ № 9. Тип и зона действия – параметры базы, которые зависят от...**

1. производительности и стоимости работ;
2. грузонапряженности и тоннажа;
3. объема и характера работ.

**ЗАДАНИЕ № 10. «Цикл» — это...**

1. время, за которое выполняются работы;
2. период между «окнами»;
3. время на выполнение всего комплекса работ.

### **Часть В**

Перечислите виды габаритов и произведите сравнение габаритов  $C$  и  $C_{п}$

### **Часть С**

Определите вид земляного полотна и начертите схему по условиям:

- отметка бровки земляного полотна -105,5м;
- отметка земли – 96.6м;
- поперечный уклон местности – 0, 006.

## Эталоны ответов:

### Часть А

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	2	2	3	2	2	3	2	1	3	2

### Часть В

Габарит – это предельное поперечное очертание, перпендикулярное оси пути.

С - габарит приближения строений, предельное поперечное очертание внутрь которого не должны заходить части сооружений и устройств.

Сп - габарит приближения строений для промышленного транспорта

Т – габарит подвижного состава, предельное поперечное очертание за пределы которого не должны выходить части подвижного состава.

Сооружения и устройства общей сети железных дорог и подъездных путей от станции примыкания до территории промышленных и транспортных предприятий должны удовлетворять требованиям габарита приближения строений С, установленного Государственным стандартом

Сооружения и устройства, находящиеся на территории и между территориями заводов, фабрик, мастерских, депо, речных и морских портов, шахт, грузовых районов, баз, складов, карьеров, лесных и торфяных разработок, электростанций и других промышленных и транспортных предприятий, должны удовлетворять требованиям габарита приближения строений Сп, установленного Государственным стандартом.

Габариты С и Сп должны соблюдаться при проектировании, строительстве, реконструкции железных дорог, подъездных путей, сооружений и устройств на них, при электрификации и строительстве вторых путей, а также у всех эксплуатируемых сооружений и устройств, ранее приведенных к указанным габаритам.

Особенности применения габаритов С и Сп при новом строительстве и конструкции железных дорог, сооружений и устройств, требования к существующим сооружениям и устройствам, построенным по старым нормам и не отвечающим требованиям габаритов С и Сп, порядок проверки габаритов сооружений и устройств и устранения негабаритных мест предусматриваются Инструкцией по применению габаритов приближения строений.

При планировании переустройства существующих сооружений и устройств, не отвечающих требованиям габаритов С и Сп, в первую очередь должны учитываться объекты, не обеспечивающие пропуск перспективного подвижного состава габаритов Т, Тпр и Тца также грузов, погруженных по зональному габариту.

Запрещается нарушать габариты сооружений и устройств при проведении любых ремонтных, строительных и других работ.

### Часть С

Технологическое «окно» - это перерыв в графике движения поездов для производства путевых работ. Его продолжительность зависит:

От объема и вида работ

От вида машин и механизмов

От типа технологического процесса

От местных условий.

Продолжительность «окна» определяется по формуле:

$$T_o = t_{\text{разв.}} + t_{\text{вед.}} + t_{\text{св.}},$$

где  $t_{\text{разв.}}$  – время развертывания работ

$t_{\text{вед.}}$  – время ведущей работы

$$t_{\text{вед.}} = l_{\text{фр.}} / l_{\text{зв.}} * N_{\text{тех.}} * \alpha,$$

где  $l_{\text{фр.}}$  – фронт работ

$l_{\text{зв.}}$  – длина звена

$N_{\text{тех.}}$  – техническая норма на единицу

$\alpha$  – коэффициент потерь рабочего времени на пропуск поездов.

$t_{св.}$  - время свертывания работ.

Определяем  $t_{вед.} = (2200/25)*2,2*1,15 = 223$ мин.

Определяем  $T_0 = 35 + 223 + 45 = 303$ мин. + 7мин=310мин.

7мин- время на оформление открытия перегона.

Принимаем  $T_0 = 310$  мин=5час 10мин.

Интервалы между работами:

25м – при работе бригад

50м –при работе бригады и машины

100м –при работе машин друг за другом.

### **III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Каждое правильно выполненное задание части А – 1 балл.

Задание части В состоит из 2-х частей: 1 часть – 5 баллов, 2 часть – 5 баллов.

Задание части С расчетное. Правильно выполненный расчет - 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

<b>Отметка (оценка)</b>	<b>Количество правильных ответов в процентах</b>	<b>Количество правильных ответов в баллах</b>
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

**2.3.2.2. МДК. 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов (Дифференцированный зачёт).**

### **I. ПАСПОРТ**

#### **Назначение:**

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог МДК. 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов.

Оцениваемые компетенции:

#### **- общие:**

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности.

#### **- профессиональные:**

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов

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

## **II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 6

**Время выполнения каждого вопроса и максимальное время на дифференцированный зачет:** 30 мин.

Всего на дифференцированный зачет: 30 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты.

**Условия выполнения заданий:**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 6

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на дифференцированный зачет:**

Вопрос №1 – 10 мин.

Вопрос №2 – 5 мин.

Вопрос №3 – 5 мин.

Вопрос №4 – 5 мин

Вопрос №5 – 5 мин.

Всего на дифференцированный зачет -- 30 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты.

**Инструкция:**

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Контрольно-измерительные материалы содержат **5 вопросов**.

3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

4. Время выполнения задания – 30 мин

5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами).

Оцениваемые компетенции:

- **общие:**

ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09

- **профессиональные:**

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.

### **Вариант № 1**

Вопрос №1. Виды земляных сооружений. Типы грунтов и их классификация.

Вопрос №2. Продольный и поперечный профили земляного полотна железнодорожного пути.

Вопрос №3. Состав работ при сооружении земляного полотна.

Вопрос №4. Машины и механизмы, используемые при сооружении земляного полотна.

Вопрос №5. Способы механизации.

## **III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

### **III а. УСЛОВИЯ**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого вопроса и максимальное время на дифференцированный зачет:** 30 мин.

Всего на дифференцированный зачет: 30 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты.

**Условия выполнения заданий:**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на дифференцированный зачет:**

Вопрос №1 – 10 мин.

Вопрос №2 – 5 мин.

Вопрос №3 – 5 мин.

Вопрос №4 – 5 мин.

Вопрос №5 – 5 мин.

Всего на дифференцированный зачет -- 30 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты.

**Инструкция:**

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Контрольно-измерительные материалы содержат **5 вопросов**

3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

4. Время выполнения задания – 30 мин

5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами.

Оцениваемые компетенции:

**- общие:**

ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09

**- профессиональные:**

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.

### Вариант № 1

Вопрос №1. Виды земляных сооружений. Типы грунтов и их классификация.

Вопрос №2. Продольный и поперечный профили земляного полотна железнодорожного пути.

Вопрос №3. Состав работ при сооружении земляного полотна.

Вопрос №4. Машины и механизмы, используемые при сооружении земляного полотна.

Вопрос №5. Способы механизации.

**Эталоны ответов:**

Вопрос №1. Виды земляных сооружений. Типы грунтов и их классификация.

Земляное полотно — это инженерное сооружение из грунта, на котором размещается верхнее строение железнодорожного пути и состоит из насыпи, выемки, полунасыпи, полувыемки, иполунасыпи-полувыемки и нулевого места,

Грунты для земляного полотна. Для отсыпки насыпей наиболее желательны скальные, крупнообломочные грунты (щебенистые, галечниковые, гравийные) и песчаные, которые обладают высокой несущей способностью, хорошо пропускают воду, не изменяют своих свойств при увлажнении. Грунты основания земляного полотна чаще представлены глиной, песком, супесью и суглинками. И земляное полотно в основном сооружается именно из таких грунтов и в таких грунтах.

При возведении насыпей используются грунты: скальные, песчаные, гравийные, глинистые.

К скальным грунтам относят грунты, получаемые посредством разрушения скальных пород — изверженных, метаморфических и осадочных с жесткими связями между зернами, залегающие в естественных условиях в виде сплошного или трещиноватого массива. Перед разработкой и укладкой в насыпь такие грунты предварительно разрыхляются.

*Песчаные грунты* представляют собой продукт выветривания горных пород. Они обладают хорошей способностью пропускать воду и являются хорошим материалом для сооружения земляного полотна и как основание земляного полотна.

*Глинистые грунты* имеют в большом количестве очень малые размеры частиц чешуйчатой формы. Толщина частиц в десятки раз меньше их других размеров, поэтому они обладают большой суммарной поверхностью

Вопрос №2. Продольный и поперечный профили земляного полотна железнодорожного пути.

Проекция оси земляного полотна железнодорожной линии на вертикальную плоскость представляет собой ее продольный профиль. Разрез, перпендикулярный продольной оси пути, называется поперечным профилем земляного полотна. Различают типовые и индивидуальные поперечные профили земляного полотна. Типовые профили в свою очередь делятся на нормальные и специальные. Нормальные профили применяются при сооружении земляного полотна на надежном основании из обычных грунтов.

Вопрос №3. Состав работ при сооружении земляного полотна.

Эти работы подразделяются на подготовительные, основные, отделочные и укрепительные.

К подготовительным работам относятся:

- — восстановление и закрепление на местности трассы железнодорожной линии, разбивка и закрепление полосы отвода и находящихся за ее пределами территорий для размещения карьеров;
- — расчистка трассы — вырубка леса, удаление мелкоколесья, кустарника, пней и крупных камней (валунов);
- — подготовка площадок для карьеров;
- — разбивка земляного полотна;
- — устройство землевозных дорог;
- — устройство нагорных и других водоотводных канав;
- — выполнение комплекса работ для сооружения земляного полотна в зимнее время;
- — осушение заболоченных и переувлажненных участков трассы.

К основным работам относятся:

- — срезка дерна, заготовка растительного грунта;
- — удаление слабых грунтов из основания насыпей;
- — послойное рыхление сухих плотных грунтов при разработке выемок, карьеров и резервов, рыхление скальных пород, а также мерзлого грунта в зимнее время;
- — разработка грунта в отвал или с погрузкой в транспортные средства;
- — перемещение грунта из выемок, карьеров и резервов в насыпи, кавальеры или отвалы;
- — послойное разравнивание грунта в насыпях или кавальерах; послойное уплотнение грунта в насыпях;
- — устройство и ликвидация въездов и съездов транспортных средств, используемых при отсыпке насыпей;
- — устройство уступов при сооружении насыпей на косогорах;
- — выторфовывание и устройство прорезей при сооружении насыпей на болотах, удаление слабых грунтов из основания насыпи;
- — нарезка кюветов в выемках;
- — устройство регуляционных противообвальных и противооползневых сооружений.

К отделочным работам относится планировка:

- — основной площадки земляного полотна и нарезка сливной призмы;
- — откосов выемок и насыпей;
- — станционных площадок;
- — берм, дна и откосов резервов;
- — верха и откосов кавальеров;
- — откосов и дна карьеров (рекультивация).

Планировочные работы должны производиться вслед за окончанием разработки выемок и возведения насыпей.

В состав укрепительных работ входят укрепление откосов выемок и насыпей, кюветов, канав, бERM, конусов регуляционных сооружений.

Укрепительные работы ведут, как правило, вслед за окончанием основных работ. Укрепление посевом многолетних трав производится с учетом агротехнических требований. С целью использования почвенного слоя для укрепительных работ и рекультивации его предварительно снимают с площадей под основанием насыпей, верха выемок, водоотводных канав, карьеров и резервов.

Вопрос №4. Машины и механизмы, используемые при сооружении земляного полотна.

Комплекты машин подбирают исходя из обеспечения максимальной производительности ведущей машины, наименьшей трудоемкости и стоимости работ с учетом грунтовых, топографических, климатических и гидрогеологических условий района строительства. При сооружении земляного полотна в качестве ведущих машин в комплектах для подготовительных, основных и укрепительных работ используют экскаваторы, скреперы, бульдозеры, автогрейдеры, грейдеры-элеваторы, одноковшовые погрузчики, гидросеялки.

Вопрос №5. Способы механизации.

Механизация производственных процессов — это комплекс мероприятий, предусматривающих широкую замену ручных операций машинами и механизмами, внедрение автоматических станков, отдельных линий и производств.

Механизация производственных процессов означает замену ручного труда машинами, механизмами и другой техникой.

Механизация производства непрерывно развивается, совершенствуется, переходя от низших к более высоким формам: от ручного труда к частичной, малой и комплексной механизации и далее к высшей форме механизации — автоматизации.

В механизированном производстве значительная часть трудовых операций выполняется машинами и механизмами, меньшая — вручную. Это частичная (некомплексная) механизация, при которой могут быть отдельные слабо механизированные звенья.

## **Вариант № 2**

Вопрос №1. Комплексная механизация подготовительных работ. Основные варианты комплексной механизации работ при сооружении земляного полотна.

Вопрос №2. Технологические схемы сооружения земляного полотна экскаваторными комплектами, скреперными комплектами, бульдозерными комплектами.

Вопрос №3. Технологическая схема сооружения земляного полотна с использованием фронтального погрузчика, грейдер-элеваторными комплектами.

Вопрос №4. Сооружение земляного полотна гидромеханизированным и буровзрывным способами.

Вопрос №5. Особенности сооружения земляного полотна в зимнее время.

## **Вариант № 3**

Вопрос №1. Особенности сооружения земляного полотна в районах распространения барханных песков.

Вопрос №2. Особенности сооружения земляного полотна на слабых основаниях и болотах.

Вопрос №3. Сооружение земляного полотна вторых путей.

Вопрос №4. Комплексная механизация отделочных и укрепительных работ.

Вопрос №5. Комплексная механизация работ на звеносборочных базах. Комплексная механизация работ при укладке пути.

## **Вариант № 4**

Вопрос №1. Комплексная механизация балластировки пути.

- Вопрос №2. Комплексная механизация работ при строительстве фундаментов сооружений.  
 Вопрос №3. Комплексная механизация работ при строительстве опор мостов и пролетных строений сооружений.  
 Вопрос №4. Комплексная механизация работ при строительстве водопропускных труб.  
 Вопрос №5. Комплексная механизация работ при сооружении контактной сети.  
 Комплексная механизация работ при сооружении линий связи.

### **Вариант № 5**

- Вопрос №1. Классификация путей и путевых работ. Планирование путевых работ.  
 Вопрос №2. Формирование комплексов путевых машин и оборудования. Определение продолжительности «окна».  
 Вопрос №3. Трудоемкость и продолжительность технологических операций. Графики производства работ.  
 Вопрос №4. Охрана труда, техника безопасности и безопасность движения поездов при производстве путевых работ.  
 Вопрос №5. Планирование текущего содержания пути. Комплектование машин и оборудования для текущего содержания пути.

### **Вариант № 6**

- Вопрос №1. Технология и механизация подъемного ремонта пути. Механизация и технология среднего ремонта пути.  
 Вопрос №2. Комплексы машин и оборудования для капитального ремонта пути на перегонах.  
 Вопрос №3. Организация и технология капитального ремонта пути на перегонах. Капитальный ремонт станционных путей и стрелочных переводов.  
 Вопрос №4. Комплексы машин и оборудования для сборки и разборки рельсовых звеньев и стрелочных переводов.  
 Вопрос №5. Комплексная механизация работ по снегоборьбе на перегонах и на станциях.

## **. III Б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

### **Критерии оценки:**

Каждое правильно выполненное задание соответствует 1 баллу.  
 Максимальное количество баллов – 5.

<b>Отметка (оценка)</b>	<b>Количество правильных ответов в процентах</b>	<b>Количество правильных ответов в баллах</b>
5 (отлично)	от 90% до 100%	5 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	4 балла
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	3 балла
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 2 баллов

**2.3.2.3. МДК. 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов (экзамен) семестр 5.**

**I. ПАСПОРТ**

**Назначение:**

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог МДК. 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов.

Оцениваемые компетенции:

**- общие:**

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности.

**- профессиональные:**

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов

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

## II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

**Условия выполнения заданий:**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:**

Часть А -10 мин; часть В -10 мин; часть С-10 мин.

Всего на экзамен -- 40 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты, путевые машины (на учебном полигоне).

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «___»_____20__г. Председатель ПЦК _____ Ф.И.О.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 МДК. 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов. Группа ПСМ-3-_____ Семестр 5 ПСМ-4	Зам. директора по учебной работе СПО(ОТЖТ) _____ Ф.И.О. «___»_____20__г.
---	--	---

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

**Инструкция для обучающихся:**

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Контрольно-измерительные материалы содержат **части А, В, С**.

3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

4. Время выполнения задания –40 мин

5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне).

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Критерии оценки:**

Часть А состоит из 10 текстовых заданий, каждое правильное выполненное задание - 1 балл количество баллов за часть А -10 баллов.

Часть В состоит из одного теоретического вопроса, правильное выполнение задания части В - 10 баллов.

Часть С состоит из практического задания, правильное выполнение задания -10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

### Часть А

Выберите один вариант ответа

**ЗАДАНИЕ № 1. Земляное полотно железных дорог — это...**

1. комплекс сооружений в виде насыпей и выемок, водоотводных сооружений;

2. сооружения в виде насыпей и выемок, водоотводных сооружений;

3. сооружение из естественного состояния грунта.

**ЗАДАНИЕ № 2. Какая последовательность выполнения земляных работ?**

1. подготовительные, основные, отделочные, укрепительные.

2. прикрепительные, отделочные, основные, подготовительные.

3. прикрепительные, подготовительные, основные, отделочные.

**ЗАДАНИЕ № 3. В районах избыточного увлажнения крутизна откосов насыпи в верхней ее части высотой до 6 м равна:**

1. 1:1,5;
2. 1:1,75;
3. 1:1,2.

**ЗАДАНИЕ № 4. Откосы насыпей и выемок, а также всех водопропускных земляных сооружений укрепляются...**

1. посевом трав либо другим способом;
2. одерновкой, засевом кустарников;
3. бетонированием.

**ЗАДАНИЕ № 5. Откосы крутизной 1:0,2 применяют при устройстве выемок...**

1. взрывным методом (контурное взрывание);
2. в слабовыветривающихся грунтах;
3. в глинистых грунтах.

**ЗАДАНИЕ № 6. Что называется сигналом?**

1. Сигналом называется условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подается определенный приказ;
2. Сигналом называется видимый или звуковой знак, с помощью которого подается определенный приказ;
3. Сигналом называется условный видимый или звуковой знак, с помощью которого подается определенный приказ.

**ЗАДАНИЕ № 7. Что относятся к искусственным сооружениям?**

1. относятся мосты, тоннели, водопропускные трубы, переезды;
2. относятся регулиционные сооружения, дюкеры, стрелочные переводы;
3. относятся мосты, тоннели, водопропускные трубы, подпорные стены, регулиционные сооружения, дюкеры, галереи, селеспуски.

**ЗАДАНИЕ № 8. Комплексная механизация подготовительных работ – что это?**

1. это - способ механизации производства работ, при котором все основные и вспомогательные тяжелые и трудоемкие процессы выполняются машинами;
2. это - способ механизации производства работ, при котором все вспомогательные тяжелые и трудоемкие процессы выполняются машинами;
3. это - способ механизации производства работ, при котором все основные и трудоемкие процессы выполняются машинами;

**ЗАДАНИЕ № 9. Виды работ при электрификации железной дороги ... .**

- 1) подготовительные, основные, заключительные;
- 2) подготовительные, основные, отделочные, укрепительные;
- 3) неотложные, первоочередные, плановые.

**ЗАДАНИЕ № 10. К каким работам относится комплексная механизация работ на звеносборочных базах?**

1. основным;
2. отделочным;
3. подготовительным.

## Часть В

Перечислите виды стрелочных переводов и их назначение.

## Часть С

Определите вид земляного полотна и начертите схему по условиям:

- отметка бровки земляного полотна -105,5м;
- отметка земли – 96.6м;
- поперечный уклон местности – 0,006.

### III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### III а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:**

Часть А -10 мин; часть В -20 мин; часть С-10 мин.

Всего на экзамен 40 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты, путевые машины (на учебном полигоне).

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОриПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «___»_____20__г. Председатель ПЦК _____ Ф.И.О.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 МДК. 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов. Группа ПСМ-3-___ Семестр 5 ПСМ-4	Зам. директора по учебной работе СПО(ОТЖТ) _____ Ф.И.О. «___»_____20__г.
---	--	---

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

#### **Инструкция для обучающихся:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат **части А, В, С**.
3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.
4. Время выполнения задания –40 мин
5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне).

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

#### **Критерии оценки:**

Часть А состоит из 10 текстовых заданий, каждое правильное выполненное задание - 1 балл количество баллов за часть А -10 баллов.

Часть В состоит из одного теоретического вопроса, правильное выполнение задания части В - 10 баллов.

Часть С состоит из практического задания, правильное выполнение задания -10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

#### **Часть А**

Выберите один вариант ответа

**ЗАДАНИЕ № 1. Земляное полотно железных дорог — это...**

1. комплекс сооружений в виде насыпей и выемок, водоотводных сооружений;
2. сооружения в виде насыпей и выемок, водоотводных сооружений;
3. сооружение из естественного состояния грунта.

**ЗАДАНИЕ № 2. Какая последовательность выполнения земляных работ?**

1. подготовительные, основные, отделочные, укрепительные.
2. прикрепительные, отделочные, основные, подготовительные.

3. прикрепительные, подготовительные, основные, отделочные.

**ЗАДАНИЕ № 3. В районах избыточного увлажнения крутизна откосов насыпи в верхней ее части высотой до 6 м равна:**

1. 1:1,5;
2. 1:1,75;
3. 1:1,2.

**ЗАДАНИЕ № 4. Откосы насыпей и выемок, а также всех водопропускных земляных сооружений укрепляются...**

1. посевом трав либо другим способом;
2. одерновкой, засевом кустарников;
3. бетонированием.

**ЗАДАНИЕ № 5. Откосы крутизной 1:0,2 применяют при устройстве выемок...**

1. взрывным методом (контурное взрывание);
2. в слабовыветривающихся грунтах;
3. в глинистых грунтах.

**ЗАДАНИЕ № 6. Что называется сигналом?**

1. Сигналом называется условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подается определенный приказ;
2. Сигналом называется видимый или звуковой знак, с помощью которого подается определенный приказ;
3. Сигналом называется условный видимый или звуковой знак, с помощью которого подается определенный приказ.

**ЗАДАНИЕ № 7. Что относятся к искусственным сооружениям?**

1. относятся мосты, тоннели, водопропускные трубы, переезды;
2. относятся регулиционные сооружения, дюкеры, стрелочные переводы;
3. относятся мосты, тоннели, водопропускные трубы, подпорные стены, регулиционные сооружения, дюкеры, галереи, селеспуски.

**ЗАДАНИЕ № 8. Комплексная механизация подготовительных работ – что это?**

1. это - способ механизации производства работ, при котором все основные и вспомогательные тяжелые и трудоемкие процессы выполняются машинами;
2. это - способ механизации производства работ, при котором все вспомогательные тяжелые и трудоемкие процессы выполняются машинами;
3. это - способ механизации производства работ, при котором все основные и трудоемкие процессы выполняются машинами;

**ЗАДАНИЕ № 9. Виды работ при электрификации железной дороги ... .**

- 1) подготовительные, основные, заключительные;
- 2) подготовительные, основные, отделочные, укрепительные;
- 3) неотложные, первоочередные, плановые.

**ЗАДАНИЕ № 10. К каким работам относится комплексная механизация работ на звеносборочных базах?**

1. основным;
2. отделочным;
3. подготовительным.

## Часть В

Перечислите виды стрелочных переводов и их назначение.

## Часть С

Определить вид земляного полотна и начертить схему по условиям:

Отметка бровки земляного полотна - 95,7м.

Отметка земли – 103.6м.

Поперечный уклон местности – 0,008.

### Эталоны ответов:

#### Часть А

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	1	1	2	1	1	3	3	1	1	3

#### Часть В

Стрелочным переводом называют устройство, служащее для перевода подвижного состава с одного пути на другой. Различают три основных вида стрелочных переводов: одиночные, двойные и перекрестные.

Одиночные стрелочные переводы соединяют два пути в один.

Двойные стрелочные переводы изготавливаются по индивидуальным проектам для соединения трех путей в один в особо стесненных условиях.

Перекрестные стрелочные переводы занимают два обыкновенных. Перекрестные переводы сокращают длину горловины и уменьшают количество кривых на маршрутах движения поездов.

#### Часть С

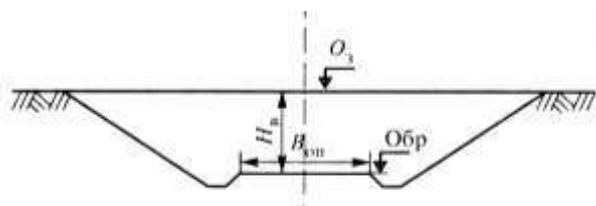
Вид земляного полотна – выемка, так как отметка бровки земляного полотна меньше отметки земли.

Для определения вида земляного полотна имеются две основные отметки (по оси ЗП):

БЗП - отметка бровки земляного полотна

ОЗ - отметка земли

$$H_B = \text{ОЗ} - \text{БЗП} = 103,6 - 95,7 = 7,9 \text{ м.}$$



### ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### Критерии оценки результатов

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

**2.3.2.4. МДК. 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов (экзамен) семестр 6.**

**II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**Условия выполнения заданий:**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:**

Часть А -10 мин; часть В -10 мин; часть С-10 мин.

Всего на экзамен -- 40 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты, путевые машины (на учебном полигоне).

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОриПС – филиала СамГУПС

<p>Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__»_____20__г. Председатель ПЦК _____ Ф.И.О.</p>	<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 МДК. 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов. Группа ПСМ-3-_____ Семестр 6 ПСМ-4</p>	<p>Зам. директора по учебной работе СПО(ОТЖТ) _____ Ф.И.О. «__»_____20__г.</p>
--	--	--

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

**Инструкция для обучающихся:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат **части А, В, С**.
3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.
4. Время выполнения задания –40 мин
5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне).

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Критерии оценки:**

Часть А состоит из 10 текстовых заданий, каждое правильное выполненное задание - 1 балл количество баллов за часть А -10 баллов.

Часть В состоит из одного теоретического вопроса, правильное выполнение задания части В - 10 баллов.

Часть С состоит из практического задания, правильное выполнение задания -10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

**Часть А**

Выберите один вариант ответа

**ЗАДАНИЕ № 1. Для управления движением ССПС назначается бригада в составе ...**

- 1) машиниста и помощника машиниста или водителя дрезины и помощника водителя

дрезины;

2) руководителя работ, машиниста и помощника машиниста;

3) инструктора, машиниста и помощника машиниста или водителя дрезины и помощника водителя дрезины.

**ЗАДАНИЕ № 2. Какие машины входят в комплект по комплексной механизации работ по укладке пути?**

1) стреловой кран, платформы, мотовозы, локомотивы;

2) электробалластёр, экскаватор, платформы, локомотивы;

3) укладочный кран, спецсостав для перевозки пакетов ршр, моторные платформы, локомотивы.

**ЗАДАНИЕ № 3. Виды работ при электрификации железной дороги ....**

1) подготовительные, основные, заключительные;

2) подготовительные, основные, отделочные, укрепительные;

3) неотложные, первоочередные, плановые.

**ЗАДАНИЕ № 4. Что такое хозяйственный поезд?**

1) это товарный поезд с материалами верхнего строения пути;

2) это состав для засорителей с локомотивом;

3) это состав включающий комплекс путевых машин для конкретной работы, а также локомотивы для несамходных машин, спецсоставы, вагоны прикрытия.

**ЗАДАНИЕ № 5. В чем заключается подготовка путевой машины к работе?**

1) заправка всех ёмкостей гсм и охлаждающей жидкостью;

2) внешний осмотр, устранение обнаруженных неисправностей, прогрев, опробование механизмов на холостом ходу;

3) всё вышеперечисленное.

**ЗАДАНИЕ № 6. Какие работы относятся к работам по сооружению искусственных сооружений?**

1) строительство фундаментов и опор мостов;

2) строительство баз пмс и мостоотрядов;

3) строительство вокзалов, перронов, локомотивных и вагонных депо.

**ЗАДАНИЕ № 7. Какой путевой машиной надо убирать снег со станции с большим путевым развитием?**

1) СДП-М;

2) ЭСО-3;

3) СМ-5,

**ЗАДАНИЕ № 8. В каких координатах строится график работы в окно при капитальном ремонте пути?**

1) х и у;

2) часы и метры;

3) км и дни.

**ЗАДАНИЕ № 9. Для чего служат средства сигнализации на путевой машине?**

1) для безопасности движения;

2) для ограждения места стоянки на звеносборочной базе;

3) для ограждения места стоянки на станции.

**ЗАДАНИЕ № 10. На какую глубину чистят щебень при среднем ремонте пути?**

1) 15-25 см ниже подошвы шпалы;

2) 15-25 см ниже уровня головки рельса;

3) 25-40 см ниже подошвы шпалы.

## **Часть В**

Расскажите, для чего применяют путевые машины в путевом хозяйстве на железных дорогах. Перечислите виды работ, которые можно выполнять путевыми машинами.

Укажите, при каких условиях экономически выгодно применять путевые машины тяжёлого типа.

### Часть С

Определить для какого вида работ предназначен хозяйственный поезд включающий комплекс машин СМ, РОМ, ПМГ, ВПР, ХД, ПБ, ДСП.

Указать какую технологическую операцию выполняет каждая путевая машина.

Обосновать такую последовательность машин в комплексе.

Рассчитать длину рабочего поезда.

### ШБ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### Критерии оценки результатов

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

### Ш. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### Ш а. УСЛОВИЯ

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых:** 30

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен:**

Часть А -10 мин; часть В -20 мин; часть С-10 мин.

Всего на экзамен 40 мин

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** плакаты, макеты, путевые машины (на учебном полигоне).

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОриПС – филиала СамГУПС

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__»_____20__г. Председатель ПЦК _____ Ф.И.О.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 МДК. 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов. Группа ПСМ-3-_____ Семестр 6 ПСМ-4	Зам. директора по учебной работе СПО(ОТЖТ) _____ Ф.И.О. «__»_____20__г.
--	--	--

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01 – ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

**Инструкция для обучающихся:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат **части А, В, С**.
3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

4. Время выполнения задания –40 мин

5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне).

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Критерии оценки:**

Часть А состоит из 10 текстовых заданий, каждое правильное выполненное задание - 1 балл количество баллов за часть А -10 баллов.

Часть В состоит из одного теоретического вопроса, правильное выполнение задания части В - 10 баллов.

Часть С состоит из практического задания, правильное выполнение задания -10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

### Часть А

Выберите один вариант ответа

**ЗАДАНИЕ № 1. Для управления движением ССПС назначается бригада в составе ...**

- 1) машиниста и помощника машиниста или водителя дрезины и помощника водителя дрезины;
- 2) руководителя работ, машиниста и помощника машиниста;
- 3) инструктора, машиниста и помощника машиниста или водителя дрезины и помощника водителя дрезины.

**ЗАДАНИЕ № 2. Какие машины входят в комплект по комплексной механизации работ по укладке пути?**

- 1) стреловой кран, платформы, мотовозы, локомотивы;
- 2) электробалластёр, экскаватор, платформы, локомотивы;
- 3) укладочный кран, спецсостав для перевозки пакетов ршр, моторные платформы, локомотивы.

**ЗАДАНИЕ № 3. Виды работ при электрификации железной дороги ....**

- 1) подготовительные, основные, заключительные;
- 2) подготовительные, основные, отделочные, укрепительные;
- 3) неотложные, первоочередные, плановые.

**ЗАДАНИЕ № 4. Что такое хозяйственный поезд?**

- 1) это товарный поезд с материалами верхнего строения пути;
- 2) это состав для засорителей с локомотивом;
- 3) это состав включающий комплекс путевых машин для конкретной работы, а также локомотивы для самоходных машин, спецсоставы, вагоны прикрытия.

**ЗАДАНИЕ № 5. В чем заключается подготовка путевой машины к работе?**

- 1) заправка всех ёмкостей гсм и охлаждающей жидкостью;
- 2) внешний осмотр, устранение обнаруженных неисправностей, прогрев, опробование механизмов на холостом ходу;
- 3) всё вышеперечисленное.

**ЗАДАНИЕ № 6. Какие работы относятся к работам по сооружению искусственных сооружений?**

- 1) строительство фундаментов и опор мостов;
- 2) строительство баз пмс и мостоотрядов;
- 3) строительство вокзалов, перронов, локомотивных и вагонных депо.

**ЗАДАНИЕ № 7. Какой путевой машиной надо убирать снег со станции с большим путевым развитием?**

- 1) СДП-М;
- 2) ЭСО-3;
- 3) СМ-5,

**ЗАДАНИЕ № 8. В каких координатах строится график работы в окно при капитальном ремонте пути?**

- 1) х и у;
- 2) часы и метры;
- 3) км и дни.

**ЗАДАНИЕ № 9. Для чего служат средства сигнализации на путевой машине?**

- 1) для безопасности движения;
- 2) для ограждения места стоянки на звеносборочной базе;
- 3) для ограждения места стоянки на станции.

**ЗАДАНИЕ № 10. На какую глубину чистят щебень при среднем ремонте пути?**

- 1) 15-25 см ниже подошвы шпалы;
- 2) 15-25 см ниже уровня головки рельса;
- 3) 25-40 см ниже подошвы шпалы.

### Часть В

Расскажите, для чего применяют путевые машины в путевом хозяйстве на железных дорогах. Перечислите виды работ, которые можно выполнять путевыми машинами.

Укажите, при каких условиях экономически выгодно применять путевые машины тяжёлого типа.

### Часть С

Определить для какого вида работ предназначен хозяйственный поезд включающий комплекс машин СМ, РОМ, ПМГ, ВПР, ХД, ПБ, ДСП.

Указать какую технологическую операцию выполняет каждая путевая машина.

Обосновать такую последовательность машин в комплексе.

Рассчитать длину рабочего поезда.

### Эталоны ответов:

#### Часть А

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	1	3	1	3	3	3	1	1	1	2

#### Часть В

Стрелочным переводом называют устройство, служащее для перевода подвижного состава с одного пути на другой. Различают три основных вида стрелочных переводов: одиночные, двойные и перекрестные.

Одиночные стрелочные переводы соединяют два пути в один.

Двойные стрелочные переводы изготавливаются по индивидуальным проектам для соединения трех путей в один в особо стесненных условиях.

Перекрестные стрелочные переводы занимают два обыкновенных. Перекрестные переводы сокращают длину горловины и уменьшают количество кривых на маршрутах движения поездов.

## Часть С

Комплекс машин СМ, РОМ, ПМГ, ВПР, ХД, ПБ, ДСП, - предназначен для выполнения работ по текущему содержанию пути на щебёночном балласте с железобетонными шпалами.

Машина СМ – убирает загрязнители с пути.

Машина РОМ – очищает рельсы и крепления от загрязнителей.

Машина ПМГ - смазывает и закрепляет клемные и закладные болты.

Машина ВПР – выправляет путь со сплошной подбивкой шпал и уплотнением балласта у торцов шпал.

Машина ХД – осуществляет дозированное пополнение балласта в шпальные ящики.

Машина ПБ – проводит планировку балластной призмы и отделку пути.

Машина ДСП – стабилизирует путь.

Последовательность путевых машин в комплексе определяет технологическим процессом на данный вид работ, так как на перегоне на фронте работ машины не могут обогнать друг друга. Операции, которые выполняет каждая машина, должны следовать в таком порядке как указано в вопросе согласно типовому техпроцессу на текущее содержание пути. И даже если какая-то операция повторяется в технологическом процессе приходится ставить две одинаковых машины в комплекс, так как нет возможности вернуться этой машине назад.

Решение задачи.

1. Рабочий поезд №7 состоит из одной машины ДСП, его длина определяется по формуле

$$L_{\text{№7}} = L_{\text{ДСП}} = 18,2 \text{ м}$$

Ответ: длина рабочего поезда №7  $L_{\text{№7}} = 18,2 \text{ м}$

### **III. Оценка по учебной и производственной практике**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «приобретение практического «опыта» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

-контроль и оценка по учебной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом образовательного учреждения организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

-контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика (ПМС, ПЧ, ОПРМЗ).

-документы, подтверждающие качество выполнения работ: аттестационный лист о прохождении практики, выписка из трудовой книжки, справка с места работы, приказ с ОК предприятия о зачислении на практику.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

Например: на базе данных аттестационного листа (характеристики учебной и профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика, либо образовательного учреждения (для учебной практики).

Результатом оценки учебной и производственной практики является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

### 3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

Таблица 7. Перечень видов работ учебной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
<p><b>Слесарные работы:</b> выбор и установка высоты тисков над полом в соответствии с ростом работающего; размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений; расположение работающего и отработка трудовых движений при различных видах слесарных работ на верстках; измерений и контроля, чтение показаний приборов различной точности; измерение размеров деталей машин и механизмов штангенциркулями ШЦ-1, ШЦ-2, микрометром МК, микрометрическим нутромером, глубиномером; отработка приёмов измерений угломером УН; практические измерения толщины труб, зубчатых механизмов; организация рабочего места, подготовка оборудования и инструментов; регулировки и испытания оборудования.</p>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	ПО2, ПО3, У3
<p><b>Обработка металла резанием:</b> сверление отверстий определённого диаметра под нарезание резьбы; подбор и заточка резцов; установка и крепление заготовок; настройка станка на необходимые режимы резания; обточить поверхность под резьбу М10. подготовка станка, подбор и заточка резцов; установка заготовки; выточить канавку для выхода резьбонарезного инструмента в конце резьбового участка; подготовка станка, установка резцов, закрепление заготовок; отрезание заготовок для последующего изготовления болтов, гаек; подготовка станка, рабочего места, инструмента; упражнение в управлении станком и установки заготовок в патронах; удаление стружки, уборка станка и рабочего места; растачивание отверстий уступами.</p>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	ПО2, ПО3, У3
<p><b>Электросварочные работы; электромонтажные работы:</b> применение средств индивидуальной защиты при сварке; правильный выбор вида сварки в зависимости от поставленной задачи; способы борьбы с деформациями и напряжениями; выбрать тип и марку электрода в зависимости от свариваемой стали; выбор оборудования и управление источником питания; организация рабочего места в зависимости от поставленной задачи; очистка и разметка металла, снятие фасок, отбортовка кромок; использование сборочно-сварочных приспособлений (зажимы, стяжки, скобы и прихватка); подготовка рабочего места; приемы разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов; организация рабочего места; сборка схемы включения ламп накаливания и люминесцентных ламп</p>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	ПО2, ПО3, У3

Таблица 8 Перечень видов работ производственной практики

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
Освоение навыков работы с гидравлическими домкратами и рихтовщиками, используемыми, соответственно для подъема и сдвижки путевой решетки. Освоение навыков работы с гидравлическими разгонщиками, используемыми для разгонки и регулировки стыковых зазоров.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09	ПО1, ПО2, ПО3, У2, У3, У4, У5, У6
Освоение навыков работы с электрошпалоподбойками, используемыми для уплотнения балласта под шпалами Освоение навыков работы с рельсосверлильными и рельсорезными станками, используемыми для сверления отверстий в рельсах и для резки рельсов.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09	ПО1, ПО2, ПО3, У2, У3, У4, У5, У6
Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути. Смазка и подтягивание стыковых болтов. Погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусьев, рельсов и звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов. Укладка шпал по эпюре. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки. Выгрузка балласта из полувагонов. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами. Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами. Выправка пути по ширине колеи и уровню. Монтаж рельсовых стыков. Закрепление болтов. Добивка костылей на перегоне. Ремонт шпал в пути и в местах складирования Обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии. Устройство прорезей и шлаковых подушек. Замена балласта ниже подошвы шпал. Укладка звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09	ПО1, ПО2, ПО3, У2, У3, У4, У5, У6

### 3.2.1. Результаты освоения программы учебной и производственной практики

Результатом освоения программы учебной и производственной практики являются сформированные профессиональные и общие компетенции:

Таблица 9. Сформированные профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 09.	Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
ПК 1.3.	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог

### 3.2.2. Формы контроля

ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» (базовая подготовка):

УП.01.01 Учебная практика - Слесарные работы - дифференцированный зачет в 3 семестре;

УП.01.02 Учебная практика - Обработка металла резанием- дифференцированный зачет в 3 семестре;

УП.01.03 Учебная практика - Электросварочные работы; электромонтажные работы- дифференцированный зачет в 3 семестре;

ПП 01.01 производственная практика - дифференцированный зачет в 6 семестре.

### 3.2.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики

В рамках освоения ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (базовая подготовка):

учебная практика **108** часов;

производственная практика **72** часа.

**3.3. Форма аттестационного листа по учебной и производственной практике**  
(заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

**3.3.1 Учебная практика**

**3.3.1.1 УП.01. 01 - Слесарные работы**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

Выдан \_\_\_\_\_,  
обучающемуся второго курса специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) прошедшему учебную, практику УП.01. 01 - Слесарные работы по профессиональному модулю ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (базовая подготовка) в объеме 36 часов с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в ОТЖТ ОрИПС – филиала СамГУПС, учебные мастерские (кабинет 2132).

**1. За время практики выполнены виды работ:**

Виды и объем работ выполняемых во время практики	Оценка (по пяти- балльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
<b>УП.01. 01 - Слесарные работы (36 часов)</b>		
Тема 1.1. (6 час) Ознакомление со слесарным цехом, слесаря		мастер производственного обучения
Тема 1.2. (6 час) организация рабочего места		мастер производственного обучения
Тема 1.3. (6 час) Основы измерения.		мастер производственного обучения
Тема 1.4. (6 час) Измерение деталей машин и механизмов		мастер производственного обучения
Тема 1.5. (6 час) Технологические процессы слесарно-монтажных работ.		мастер производственного обучения
Тема 1. 6 (6час) Общая сборка, регулировка и испытание машин и механизмов		мастер производственного обучения
<b>Дифференцированный зачет по УП.01. 01 - Слесарные работы</b>		

## 2. За время практики студент проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		не проявлял	проявлял эпизодически	проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии «18542Слесарьремонтпутевыхмашинимеханизмов.»			
2.	Проявление интереса к профессии 18542Слесарьремонтпутевыхмашинимеханизмов.			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида проф. деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием.			

## 3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Уровень сформированности компетенции			
		высокий	средний	низкий	
<b>1. Общие компетенции</b>					
1.	ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.				
2.	ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. задач, оценивать их эффективность и качество.				
3.	ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.				
4.	ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения проф. задач, профессионал. и личного развития.				
5.	ОК 09. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности.				
<b>2. Профессиональные компетенции</b>					
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Уровень сформированности компетенции		
			высокий	средний	низкий
1.	ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<p><b>Наличие практического опыта:</b> технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение:</b> обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p><b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p>			
2.	ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	<p><b>Наличие практического опыта:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями</p>			

		технологических процессов; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; <b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.			
3.	ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	<b>Наличие практического опыта:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; <b>Умение:</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; <b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.			

**Итоговая оценка по учебной практике** \_\_\_\_\_

Руководители практики от техникума:

мастер производственного обучения \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 3.3.1.2 УП.01. 01 - Слесарные работы

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан \_\_\_\_\_, обучающемуся второго курса специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) прошедшему учебную, практику УП.01. 01 - Слесарные работы по профессиональному модулю ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (базовая подготовка) в объеме 36 часов с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и по \_\_\_\_\_ 20 г. в ОТЖТ ОрИПС – филиала СамГУПС, учебные мастерские (кабинет 2136)

Виды и объем работ выполняемых во время практики	Оценка (по пяти-балльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
<b>УП.01. 02 - Обработка металла резанием(36 часов)</b>		
Тема 1.7 (6час) Ознакомление студентов с механическим цехом, организация рабочего места, упражнение в управлении станком: Т/Б		мастер производственного обучения
Тема 1. 8 (6час) Обточка наружных цилиндрических поверхностей.		мастер производственного обучения
Тема 1.9 (6 час) Вытачивание наружных канавок		мастер производственного обучения
Тема 1. 10 (6 час) . Подрезание уступов и отрезание заготовок		мастер производственного обучения
Тема 1.11 (6 час) Сверление отверстий		мастер производственного обучения
Тема 1. 12 (6 час) Растачивание отверстий		мастер производственного обучения
<b>Дифференцированный зачет по УП.01. 02 - Обработка металла резанием</b>		

#### 2. За время практики студент проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии «18542Слесарьпоремонтупутевыхмашинимеханизмов.»			
2.	Проявление интереса к профессии 18542Слесарьпоремонтупутевыхмашинимеханизмов.			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида проф. деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личного			

	развития, заниматься самообразованием.			
--	--	--	--	--

### 3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Уровень сформированности компетенции			
		высокий	средний	низкий	
<b>1. Общие компетенции</b>					
1.	ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.				
2.	ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. задач, оценивать их эффективность и качество.				
3.	ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.				
4.	ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения проф. задач, профессионал. и личностного развития.				
5.	ОК 09. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности.				
<b>2. Профессиональные компетенции</b>					
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	высокий	средний	низкий
1.	ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<p><b>Наличие практического опыта:</b> технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение.:</b> обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p><b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p>			
2.	ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	<p><b>Наличие практического опыта:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p><b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</p>			
3.	ПК 1.3.	<b>Наличие практического опыта:</b> выполнения			

	<p>Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</p>	<p>работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение:</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p><b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</p>			
--	---	---	--	--	--

**Итоговая оценка по учебной практике** \_\_\_\_\_

Руководители практики от техникума:

мастер производственного обучения \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 3.3.1.3 УП.01. 01 - Слесарные работы

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан \_\_\_\_\_,

обучающемуся второго курса специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для железнодорожного транспорта) прошедшему учебную, производственную практику УП.01. 01 - Слесарные работы по профессиональному модулю ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (базовая подготовка) **в объеме 36 часов** с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и по \_\_\_\_\_ 20 г. в ОТЖТ ОриПС – филиала СамГУПС, учебные мастерские (кабинет 2138)

Виды и объем работ выполняемых во время практики	Оценка (по пяти- балльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
<b>УП.01. 03 - Электросварочные работы; электромонтажные работы (36 часов)</b>		
Тема 1. 13 (6 час) Вводное занятие. Безопасность сварочных работ		мастер производственного обучения
Тема 1. 14 (6 час) Теоретические основы сварочного процесса. Материалы для сварочных работ		мастер производственного обучения
Тема 1. 15 (6 час) Источники питания сварочной дуги. Организация рабочего места сварщика. Подготовка деталей к сварке		мастер производственного обучения
Тема 1.16 (6 час) Ознакомление студентов с электромонтажным цехом		мастер производственного обучения
Тема 1.17 (6 час) Разделка и сращивание проводов, зарядка арматуры		мастер производственного обучения
Тема 1.18 (6 час) Монтаж электрических цепей		мастер производственного обучения
<b>Дифференцированный зачет по УП.01. 03 - Электросварочные работы; электромонтажные работы</b>		

#### 2. За время практики студент проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии «18542Слесарьремонтпутевыхмашинимеханизмов.»			
2.	Проявление интереса к профессии 18542Слесарьремонтпутевыхмашинимеханизмов.			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида проф. деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием.			

### 3. За время прохождения практики у обучающегося были

**сформированы компетенции:**

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Уровень сформированности компетенции			
		высокий	средний	низкий	
<b>1. Общие компетенции</b>					
1.	ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.				
2.	ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. задач, оценивать их эффективность и качество.				
3.	ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.				
4.	ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения проф. задач, профессионал. и личностного развития.				
5.	ОК 09. Использовать информационно технологии в профессиональной деятельности.				
<b>2. Профессиональные компетенции</b>					
№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Уровень сформированности компетенции		
			высокий	средний	низкий
1.	ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<p><b>Наличие практического опыта:</b> технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение.:</b> обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p><b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p>			
2.	ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	<p><b>Наличие практического опыта:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p><b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</p>			
3.	ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по	<p><b>Наличие практического опыта:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных,</p>			

<p>организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</p>	<p>дорожных машин в процессе их работы; использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p><b>Умение:</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p><b>Знание:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</p>			
---	--	--	--	--

**Итоговая оценка по учебной практике** \_\_\_\_\_

Руководители практики от техникума:

мастер производственного обучения \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен \_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 3.3.2. Производственная практика

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан \_\_\_\_\_,

ФИО \_\_\_\_\_

обучающемуся третьего курса по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), прошедшему производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.01** Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте пути в объеме 72 часа с «\_\_»\_\_ 20\_\_г. по «\_\_»\_\_ 20\_\_г на предприятии Путьевой машинной станции-16 Южно-Уральской дирекции по ремонту пути структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути - филиала ОАО «РЖД»

#### 1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ, выполненных во время практики	Оценка (по пятибалльной шкале)	Ф. И. О., должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
Освоение навыков работы и правила содержания и пользования гидравлическим инструментом	5 4 3 2	Преподаватель ФИО
Освоение навыков работы и правила содержания и пользования электрическим инструментом.	5 4 3 2	Преподаватель ФИО
Освоение методов и приемов выполнения работ слесаря 2-го, 3-го разряда.	5 4 3 2	Преподаватель ФИО
Самостоятельное выполнение работ слесаря 2-го, 3-го разряда.	5 4 3 2	Преподаватель ФИО

#### 2. За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Уровень сформированности компетенции		
		высокий	средний	низкий
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии 18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.			+
2.	Проявление интереса к профессии 18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.			+
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий.			+
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий.			+
5.	Способность самостоятельно принимать решения.			+
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.			+
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности.			+
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			+
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			+





**ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ  
практики по профилю специальности**

Специальность \_\_\_\_\_

Ф. И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Индекс и наименование профессионального модуля \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ п/п	Содержание задания	Оценка выполнения
1.		2 3 4 5
2.		2 3 4 5
3.		2 3 4 5
4.		2 3 4 5
		2 3 4 5

Замечания руководителя практики \_\_\_\_\_

Рекомендуемая оценка практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись

ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**М.П.**

#### IV. Контрольно-оценочные материалы для квалификационного экзамена

##### 4.1. Формы проведения квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен представляет собой сочетание накопительной системы с учетом оценивания экзаменов по МДК, дифференцированного зачета МДК, на основании данных аттестационного листа по практике. Заключение по профессиональным компетенциям должно быть положительным. Оценка в этом случае - «вид профессиональной деятельности освоен». При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

##### 4.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Специальность \_\_\_\_\_

Ф. И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Индекс и наименование профессионального модуля \_\_\_\_\_

Элементы модуля ПМ 01. (код и наименование МДК, код практики)	Итоговая оценка по результатам контроля освоения программы ПМ	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 01. 01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	5 (2, 3, 4)	Экзамен	-
МДК 01.02. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	-	Дифференцированный зачет Экзамен (5, 6 семестр)	5 (2, 3, 4)
УП.01.01 Учебная практика - Слесарные работы:	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)
УП.01.02 Учебная практика - Обработка металла резанием:	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)
УП.01.03 Учебная практика - Электросварочные работы; электромонтажные работы	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	освоил (не освоил)	Дифференцированный зачет	освоил (не освоил)

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

Ф.И.О.  
обучающийся(яся) на \_\_\_ курсе по специальности СПО

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов базовой подготовки освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог в объеме час. с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. по «>»\_201 г.

**Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля**

Коды и наименования проверяемых компетенций	Оценка (да / нет)
<p>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.</p> <p>ПК1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.</p> <p>ПК1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.</p>	

Подписи членов экзаменационной комиссии:

Председатель экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

Дата «\_\_» июня 20\_\_ года

### **4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов**

#### **I. ПАСПОРТ**

##### **Назначение:**

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог

по профессии НПО / специальности СПО:

18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов

код профессии / специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

## II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЕМОГО

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

<p>Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__»_____20__г. Председатель ПЦК _____ Ф.И.О.</p>	<p>Квалификационный экзамен ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог Группа ПСМ-4-_____Семестр 8</p>	<p>Зам. директора по учебной работе СПО(ОТЖТ) _____ Ф.И.О. «__»_____20__г.</p>
--	---	--

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09; ПК1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** при сдаче квалификационного экзамена учебный полигон, плакаты, путевой инструмент, техническая и справочная литература.

### Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат части: 1.
3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.
4. Время выполнения задания – 40 мин
5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне), нормативно-технической литературой.

### Критерии оценки:

Баллы каждой правильно выполненной части задания:

1. – три балла;
2. – три балла;
3. – три балла;
4. – пятнадцать баллов;
5. – три балла;
6. – три балла;

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	27 - 30 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	23 - 26 баллов	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	19 - 22 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	Менее 60%

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на квалификационный экзамен:**

**Всего на экзамен 40 мин**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1. Пояснить порядок производства одной из операций технического обслуживания пути по технологической карте.	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09; ПК1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Анализ условий производства работ Определение состава группы для выполнения путевой работы. Соответствие выбранного инструмента для выполнения путевой работы. Выполнение путевой работы с соблюдением технологии. Определение схемы ограждения и соблюдение порядка ограждения для проведения путевой работы. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и техники безопасности при выполнении путевой работы

**Текст задания:** пояснить порядок производства одной из операций технического обслуживания пути по технологической карте (**Смена крестовины**).

**Исходные данные:** участок – однопутный, работы ведутся в «окно», до следующего стрелочного перевода 80 м и его изоляция невозможна.

**Порядок выполнения:**

1. Условия производства работы.
2. Состав группы.
3. Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления.
4. Правила производства работы.
5. Ограждение места работ.
6. Охрана труда и техника безопасности.

**III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА  
III а. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ**

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: 30**

КУ – 54

ОТЖТ– структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

<p>Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «__»____20__г. Председатель ПЦК _____ Ф.И.О.</p>	<p align="center">Квалификационный экзамен ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог Группа _____ Семестр 8</p>	<p align="center">Зам. директора по учебной работе СПО(ОТЖТ) _____ Ф.И.О. «__»____20__г.</p>
---	---	--

**Оцениваемые компетенции:** ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09; ПК1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности.

**Оборудование:** при сдаче квалификационного экзамена учебный полигон, плакаты, путевой инструмент, техническая и справочная литература.

**Инструкция:**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Контрольно-измерительные материалы содержат части: 1.
3. Указания: в заданиях надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.
4. Время выполнения задания – 40 мин
5. Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами, путевыми машинами (на учебном полигоне), нормативно-технической литературой.

**Критерии оценки:**

Баллы каждой правильно выполненной части задания:

1. – три балла;
2. – три балла;
3. – три балла;
4. – пятнадцать баллов;
5. – три балла;
6. – три балла;

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в баллах	Количество правильных ответов в процентах
5 (отлично)	27 - 30 баллов	от 86% до 100%
4 (хорошо)	23 - 26 баллов	от 76% до 85 %
3 (удовлетворительно)	19 - 22 баллов	от 61% до 75%
2 (неудовлетворительно)	менее 18 баллов	Менее 60%

**Время выполнения каждого задания и максимальное время на квалификационный экзамен:**

**Всего на экзамен 40 мин**

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата
1. Пояснить порядок производства одной из операций технического обслуживания пути по технологической карте.	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09; ПК1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Анализ условий производства работ Определение состава группы для выполнения путевой работы. Соответствие выбранного инструмента для выполнения путевой работы. Выполнение путевой работы с соблюдением технологии. Определение схемы ограждения и соблюдение порядка ограждения для проведения путевой работы. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и техники безопасности при выполнении путевой работы

**Текст задания:** пояснить порядок производства одной из операций технического обслуживания пути по технологической карте (**Смена крестовины**).

**Исходные данные:** участок – однопутный, работы ведутся в «окно», до следующего стрелочного перевода 80 м и его изоляция невозможна.

**Порядок выполнения:**

1. Условия производства работы.
2. Состав группы.
3. Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления.
4. Правила производства работы.
5. Ограждение места работ.
6. Охрана труда и техника безопасности.

### Эталоны ответов:

Производство работы проводится в «окно», перегон закрывается для движения поездов, поэтому в данном случае выбирается схема ограждения сигналами остановки.

При ограждении переносными красными сигналами места препятствия или производства работ на стрелочном переводе сигналы устанавливаются: со стороны крестовины - против предельного столбика на оси каждого из сходящихся путей; с противоположной стороны - в 50 м от острья стрелки



## 1. Условия производства работы

1.1 Смена крестовины производится с лафетом или с оставлением старого лафета.

1.2 крестовина в собранном виде подведена и уложена против заменяемой, с соблюдением габарита.

1.3 Работа производится без замены стыковых мостиков и крестовинных подкладок.

## 2. Состав группы

	P65	P50
* монтеры пути 5-го разряда	3чел.	2чел.
* монтеры пути 4-го разряда	2чел.	2чел.
* монтеры пути 3-го разряда	3чел.	2чел.
* руководитель работы -	дорожный мастер (ПД).	

## 3. Применяемые машины, механизмы, инструменты и приспособления

\* Дрезина ДГКУ (МПТ) \*рельсосверлильный станок \* ключ путевой гаечный \* ключ торцевой \*лом лапчатый \*Молоток костыльный \*дексель \*лом остроконечный \*метла \* банка с антисептиками и кистью \*шаблон универсальный \*сварочный агрегат \*сигнальные принадлежности.

## 4. Правила производства работы.

\*Смена крестовин стрелочных переводов зависит от их конструкции, места нахождения, размеров движения (продолжительности «окна»), от вида средств механизации.

### \*В подготовительный период:

\*Опробуют стыковые болты в переднем вылете и в хвосте крестовины, смазка на месте надев дополнительные шайбы, то же делают с клеммными болтами на стыковых мостиках и крестовинных подкладках.

\*На лафете крестовины вывертывают 50% шурупов, сверлят отверстия для штепсельных или болтовых соединителей.

### В основной период:

\*Разболчивают передний и задний стыки крестовины, снимают накладки и стыковые соединители, вывертывают оставшиеся шурупы, снимают болты на стыковых мостиках, антисептируют отверстия.

\* Вместе с лафетом сдвигают старую крестовину, зачищают заусенцы и антисептируют это место, надвигают новую крестовину, скрепляют ее накладками с рельсами, устанавливают снятые болты и завертывают шурупы, обеспечивая при этом необходимую ширину колеи в сечениях у начала сердечника и в стыках по всем направлениям.

\*Затем снимают сигналы «остановки», открывают движение поездов с установленными скоростями.

\*После пропуска поезда довинчивают гайки болтов и проверяют ширину колеи.

#### **В заключительный период:**

\* Довинчивают стыковые и закладные болты.

\* Приваривают стыковые соединители.

\* Сменную крестовину отвозят к месту складирования.

Норма времени на выполнение работы по смене крестовины - 9,03 чел/час (примерно 70 мин, при выполнении работы 8-ю монтерами пути).

#### **5. Ограждение места работ.**

\*Ограждение производится сигналами «остановки», заявка на выдачу предупреждения – по форме №2 с остановкой у красного сигнала, при его отсутствии - следование с установленной скоростью.

\*Работа согласуется с начальником станции (ДС), разрешение от дежурного по станции (ДСП); после выполнения – записи в журнале ДУ-46 применительно к форме А приложения № 12 ЦП-485.

\*На централизованных стрелочных переводах – согласование с работниками дистанции сигнализации и связи и работа производится в присутствии электромеханика СЦБ.

\*Накануне смены руководитель работ определяет разницу в вертикальном и боковом размерах заменяемой и укладываемой крестовин (разница не должна превышать 1 мм), проверяет наличие зазоров в стыках (при необходимости - регулировка), измеряет ширину желобов крестовины и прямолинейность.

\*По окончании работ руководителем проверяется ширина колеи, соответствие критических расстояний (1435 мм и 1472 мм) допускаемым, готовность к пропуску поездов. Положение в плане, прочность соединения с примыкающими рельсами.

#### **6. Охрана труда и техника безопасности.**

\*Перед выходом на работу руководитель работ обязан:

- проверить наличие сигнальных принадлежностей;

- убедиться лично или по телефону у ДСП, в том, что заявка о выдаче предупреждений принята к исполнению;

- провести целевой инструктаж о маршруте прохода к месту работ, безопасных приемах выполнения работ, порядке пропуска поездов.

\*проход от места работ и обратно должен осуществляться с соблюдением требований инструкций по охране труда.

\*При невозможности прохода по обочине на двухпутном участке следует идти навстречу движению поездов.

\*При перевозке инструмента и материалов на тележках и др. видах, для сопровождения назначаются:

- монтеры пути. чтобы при пропуске поезда снять с пути тележки с грузом,

- сигналисты.

\*При работе на электрифицированных участках:

- соблюдение правил электробезопасности;

- исключить возможность приближения к токоведущим частям не ближе 2 м (и прикосновение);

- не подходить к обрывам на расстояние ближе 8 м;

- не нарушать цепи протекания по рельсам тягового тока;

- присутствие электромеханика;

- сохранность изоляции, исправность рельсовых соединителей, исправность инструмента.

Требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при ремонте пути:

\*выбор нормативно-технической документации – в данном случае нормативно-технической документацией является типовая технологическая карта;

\*оптимальность выбора документации по ремонту заключается в правильном подборе технологии;

\*грамотное использование выбранной нормативно-технической документации заключается в правильности подбора порядка производимых действий;

\*правильность использования требований установленного нормативно-технической документацией порядка при производстве работ заключается в том, как он выполняется по части А.

Журнал ДУ-46 применительно к форме А приложения № 12 ЦП-485.

Заявка на выдачу предупреждения – по форме №2.

**Критерии оценки:**

Баллы каждой правильно выполненной части задания:

1. – три балла;
2. – три балла;
3. – три балла;
4. – пятнадцать баллов;
5. – три балла;
6. – три балла;

Максимальное количество баллов по билету – 30 баллов.

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	от 90% до 100%	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

### III 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### 1. Выполнение задания:

#### ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ

#### ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте пути \_\_\_\_\_

(ФИО)

Обучающийся на 4 курсе специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) освоил программу профессионального модуля

Освоенные ПК	Показатель оценки результата	Максимальное количество баллов	Действие выполнено правильно	Действие выполнено с недочетами	Действие выполнено частично правильно	Фактическое количество баллов
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.	Организация безопасного движения транспорта при производстве работ;	3				
	Организация правильного выполнения работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов	3				
ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов;	3				
	Выбор и использование мерительных инструментов, технических средств, средств малой механизации для выполнения работ при текущем содержании и ремонте пути	3				
	Выполнение основных видов работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;	12				
ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	3				
	Осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины	3				
<b>Итого баллов</b>		<b>30</b>				

#### РЕШЕНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ: ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПМ.01, ПМ.02

(освоена / не освоена)

Подписи членов экзаменационной комиссии:

Председатель экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (И.О.Фамилия)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте пути \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. обучающегося)

Обучающийся на четвёртом курсе по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) освоил программу профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте пути в объеме -- часа с «\_\_»\_\_20\_г. по «\_\_»\_\_20\_г.

Итоги квалификационного экзамена по профессиональному модулю:

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата	Оценка Да/нет
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ПК 1.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию пути	
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	
ПК 1.3	Выполнить требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	

Решение экзаменационной комиссии: вид профессиональной деятельности ПМ 01

освоен

(освоен / не освоен)

Итоговая оценка \_\_\_\_\_

Председатель экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись (И.О.Фамилия)

Члены аттестационной комиссии:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись (И.О.Фамилия)

Дата «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_года

#### 4.4. Перечень заданий, выполняемых в ходе квалификационного экзамена

Таблица 9. Перечень заданий экзамена

№ заданий	Проверяемые результаты обучения (ОК, ПК)	Тип задания
1 (1 -6)	ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
1 (1 -6)	ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
1 (1 -6)	ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
1 (1 -6)	ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
1 (1 -6)	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
1 (1 -6)	ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
1 (1 -6)	ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа
1 (1 -6)	ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	- практическое задание - самостоятельная работа - индивидуальная работа

Приложение 2. Виды работ на практике

код ПК	Учебная практика					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики	Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<b>УП.01.01 Учебная практика - Слесарные работы:</b>	<b>36</b>	Учебные мастерские	2	Выполнение правильного выбора и установка высоты тисков над полом в соответствии с ростом.
		Ознакомление со слесарным цехом,	6			
		Содержание учебного материала: Ознакомление со слесарным цехом. <b>Виды работ:</b> Выбор и установка высоты тисков над полом в соответствии с ростом работающего.				
		Организация рабочего места слесаря	6			
		Содержание учебного материала: Общие требования к организации рабочего места слесаря. Режим труда. Санитарно-гигиенические условия труда, противопожарные мероприятия. Меры безопасности работы при получении навыков слесаря-ремонтника и при ручной обработке металла. <b>Виды работ:</b> Размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений. Расположение работающего и отработка трудовых движений при различных видах слесарных работ на верстках.			Организация правильного размещения на рабочем месте инструментов и приспособлений. Правильное расположение работающего и выполнение трудовых движений при различных видах слесарных работ на верстках.	
		Основы измерения.	6	Учебные мастерские		Правильное выполнение приёмов измерений угломером различных деталей машин и механизмов.
		Содержание учебного материала: Значение изменений в производственном процессе. Классификация средств измерений. <b>Виды работ:</b> Приемы измерений и контроля, чтение показаний приборов различной точности.				
		Измерение деталей машин и механизмов	6	Учебные мастерские		Выполнение точного измерения размеров деталей машин и

	<p>Содержание учебного материала: Основные виды инструментов для контроля плоскости и прямолинейности, штанген- и микрометрические инструменты.</p> <p><b>Виды работ:</b> Измерение размеров деталей машин и механизмов штангенциркулями ШЦ-1, ШЦ-2, микрометром МК, микрометрическим нутромером, глубиномером. Отработка приёмов измерений угломером УН. Практические измерения толщины труб, зубчатых механизмов.</p>				механизмов штангенциркулями, микрометром, микрометрическим нутромером, глубиномером.
	Технологические процессы слесарно-монтажных работ	6		Учебные мастерские	Правильная организация рабочего места, подготовка оборудования и инструментов для выполнения слесарно-монтажных работ.
	<p>Содержание учебного материала: Ознакомление с программой Слесарно-монтажной практики. Требования безопасности труда на рабочих местах. Исходные материалы для разработки технологического процесса сборки. Последовательность разработки технологического процесса сборки.</p> <p><b>Виды работ:</b> Организация рабочего места, подготовка оборудования и инструментов.</p>				
	Общая сборка, регулировка и испытание машин и механизмов	6		Учебные мастерские	Правильная регулировки и испытания оборудования, машин и механизмов.
	<p>Содержание учебного материала: Правила безопасного выполнения работ. Размещение на рабочем месте инструментов и приспособлении.</p> <p><b>Виды работ:</b> Регулировки и испытания оборудования.</p>				
	<b>УП.01.02 Учебная практика - Обработка металла резанием</b>	<b>36</b>		Учебные мастерские	Выполнение правильной подготовки станка, рабочего места, инструмента. Правильное управление станком и правильная установка заготовок в патронах. Правильное удаление стружки, уборка станка и рабочего места.
	Ознакомление с механическим цехом, организация рабочего места, упражнение в управлении станком: Т/Б	6			
	<p>Содержание учебного материала: Ознакомление со станочным оборудованием. Расстановка студентов по рабочим местам. Объяснение и показ основных устройств и органов управления токарного станка. Инструктаж по технике безопасности при работе на станках и нахождение в зоне работающих станков.</p> <p><b>Виды работ:</b> Подготовка станка, рабочего места, инструмента; Упражнение в управлении станком и установки заготовок в патронах; Удаление стружки, уборка станка и рабочего места.</p>				
	Обточка наружных цилиндрических поверхностей.	6		Учебные мастерские	Выполнение правильного подбора и заточка резцов.
	Содержание учебного материала: Назначение и применение				

		<p>операции обточки наружных цилиндрических поверхностей. Требование к качеству. Резцы для обточки цилиндрических поверхностей, их установка в резцедержатель. Приёмы обточки цилиндрических поверхностей. Измерительный инструмент. Брак при обточке цилиндрических поверхностей, способы предупреждения и устранения. Т/Б.</p> <p><b>Виды работ:</b> Подбор и заточка резцов; Установка и крепление заготовок; Настройка станка на необходимые режимы резания; Обточить поверхность под резьбу М10.</p>				Правильная установка и крепление заготовок. Настройка станка на необходимые режимы резания. Правильная обточка поверхностей под резьбу М10.
		Вытачивание наружных канавок	6			Выполнение правильного подбора и заточка резцов. Правильная установка и крепление заготовки настройка станка на необходимые режимы резания. Правильное вытачивание канавки для выхода резьбонарезного инструмента.
		<p>Содержание учебного материала: Назначение и применение операции вытачивание наружных канавок. Резцы для вытачивания канавок. Приёмы вытачивания наружных канавок, формы канавок. Измерительный инструмент. Виды брака и меры их устранения. Т/Б.</p> <p><b>Виды работ:</b> Подготовка станка, подбор и заточка резцов; Установка заготовки; выточить канавку для выхода резьбонарезного инструмента в конце резьбового участка.</p>				
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Подрезание уступов и отрезание заготовок	6			Правильная подготовка станка, установка резцов, закрепление заготовок. Правильное выполнение операций по отрезанию заготовок для последующего изготовления болтов, гаек.
		<p>Содержание учебного материала: Резцы для обработки уступов, приёмы их установки. Способы подрезания уступов. Конструкция подрезного резца. Отрезные резцы, заточка и установка. Контроль наружных уступов, торцов и канавок. Виды брака и. Т/Б.</p> <p><b>Виды работ:</b> Подготовка станка, установка резцов, закрепление заготовок; Отрезание заготовок для последующего изготовления болтов, гаек.</p>				
		Сверление отверстий	6			Правильное сверление отверстий определённого диаметра под нарезание резьбы.
		<p>Содержание учебного материала: Оснащение рабочего места. Подбор и установка свёрл в патроне. Части и элементы спирального сверла. Заточка свёрл. Применяемый измерительный инструмент. Т/Б.</p> <p><b>Виды работ:</b> Сверление отверстий определённого диаметра под нарезание резьбы.</p>				
		Растачивание отверстий	6			Правильное растачивание

		Содержание учебного материала: Резцы для растачивания сквозных и глухих отверстий, их отличие. Установка резцов в резцедержателе. Приёмы растачивания. Контрольно-измерительные приборы. Т/Б. <b>Виды работ:</b> Растачивание отверстий уступами.		мастерские	отверстий уступами.
		<b>УП.01.03 Учебная практика - Электросварочные работы; электромонтажные работы</b>	<b>36</b>		
		Вводное занятие. Безопасность сварочных работ	6	Учебные мастерские	Правильное применение средств индивидуальной защиты при сварке.
		Содержание учебного материала: Электрическая безопасность, взрывобезопасность, защита от ожогов, защита органов дыхания, пожарная безопасность. <b>Виды работ:</b> Применение средств индивидуальной защиты при сварке.			
		Теоретические основы сварочного процесса. Материалы для сварочных работ	6	Учебные мастерские	Правильно выбрать: вид сварки в зависимости от поставленной задачи, способ борьбы с деформациями и напряжениями., тип и марку электрода в зависимости от свариваемой стали.
		Содержание учебного материала: Виды и классификация сварки (Термический класс, Термомеханический класс, Механический класс). Роль защитных газов, шлаков и флюсов. Классификация стали по свариваемости. Деформации и напряжения. Свойства сварных швов. Сварочная проволока, электроды, флюсы, защитные газы <b>Виды работ:</b> Правильный выбор вида сварки в зависимости от поставленной задачи. Способы борьбы с деформациями и напряжениями. Выбрать тип и марку электрода в зависимости от свариваемой стали.			
		Источники питания сварочной дуги. Организация рабочего места сварщика Подготовка деталей к сварке	6		
		Содержание учебного материала: Сварочный трансформатор. Сварочные выпрямители. Сварочные генераторы. Инверторы. Сварочные принадлежности и инструмент. Сварочный пост. Сварные соединения и швы. Подготовка металла под сварку. Сборка деталей под сварку. <b>Виды работ:</b> Выбор оборудования и управление источником питания. Организация рабочего места в зависимости от поставленной задачи. Очистка и разметка металла, снятие фасок, отбортовка кромок; Использование сборочно-сварочных			
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации			Учебные мастерские	Правильный выбор оборудования и управление источником питания. Правильно организовать рабочее место в зависимости от поставленной задачи. Правильная очистка и разметка металла, снятие фасок, отбортовка кромок. Правильно использовать сборочно-сварочные приспособления

машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	приспособлений (зажимы, стяжки, скобы и прихватка)				(зажимы, стяжки, скобы)
	Ознакомление с электромонтажным цехом	6			Правильная подготовка рабочего места при выполнении электромонтажных работ.
	Содержание учебного материала: Ознакомление с электромонтажным цехом учебной мастерской, программой обучения, оборудованием и его размещением, организация рабочих мест. Правила при выполнении электромонтажных работ. Расстановка студентов по рабочим местам. Порядок получения и сдачи материалов и деталей. Подготовка рабочего места. Изучение электрических схем и обозначений на схемах. <b>Виды работ:</b> Подготовка рабочего места				
	Разделка и сращивание проводов, зарядка арматуры	6			Правильное выполнение приемы разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов.
	Содержание учебного материала: Характеристики проводниковых материалов, свойства электроизоляционных материалов. Установочные, монтажные и обмоточные провода. Последовательность, способы и приемы разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов. Зарядка патронов, предохранителей и другой арматуры. Проверка качества выполненных работ. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Правила техники безопасности. <b>Виды работ:</b> Приемы разделки, сращивания, пайки и изоляции концов проводов.				Учебные мастерские
	Монтаж электрических цепей	6			Учебные мастерские
Содержание учебного материала: Монтаж внутренних электрических сетей, осветительных технических установок. Техническая документация и общие условия производства электромонтажных работ. Организация рабочего места. Способы и последовательность открытой и скрытой прокладки проводов, прокладки проводов в трубах, сращивание труб. Проверка качества выполненных работ. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Правила техники безопасности <b>Виды работ:</b> Организация рабочего места. Сборка схемы включения ламп накаливания и люминесцентных ламп.					

Код	Производственная практика
-----	---------------------------

ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (рассредоточено /концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.	1. Освоение навыков работы и правила содержания и пользования гидравлическим инструментом. 2. Освоение навыков работы и правила содержания и пользования электрическим инструментом. 3.Освоение методов и приемов выполнения слесарных работ слесаря 2- 3-го разряда. 4.Самостоятельное выполнение слесарных работ слесаря 2- 3-го разряда.	72	2	рассредоточено	Организация безопасного движения транспорта при производстве работ; организация правильного выполнения работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.	1. Освоение навыков работы и правила содержания и пользования гидравлическим инструментом. 2. Освоение навыков работы и правила содержания и пользования электрическим инструментом. 3.Освоение методов и приемов выполнения работ слесаря 2- 3-го разряда. 4.Самостоятельное выполнение работ слесаря 2- 3-го разряда.	72	2	рассредоточено	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов; выбор и использование мерительных инструментов, технических средств, средств малой механизации для выполнения работ при текущем содержании и ремонте пути
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-	1. Освоение навыков работы и правила содержания и пользования гидравлическим	72	2	рассредоточено	Выполнение основных видов работ по эксплуатации, техническому

	<p>технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.</p>	<p>инструментом.  2. Освоение навыков работы и правила содержания и пользования электрическим инструментом.  3. Освоение методов и приемов выполнения работ слесаря 2- 3-го разряда.  4. Самостоятельное выполнение работ слесаря 2- 3-го разряда.</p>				<p>обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;  определение технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины.</p>
--	--	--	--	--	--	--