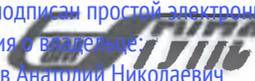


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 04.09.2021 11:09:11
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора СамГУПС


М.А. Гаранин

« 31 » _____ 2022г.
Протокол Ученого совета № 33
« 31 » _____ 2022г.

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности

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

Квалификация выпускника– **техник**

Нормативный срок освоения программы – 3 года 10 месяцев, 2 года 10 месяцев

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки -2022



СОГЛАСОВАНО

Начальник путевой машинной станции № 16
структурного подразделения Южно-Уральской
дирекции по ремонту пути - структурного
подразделения Центральной дирекции по
ремонту пути - филиала ОАО «РЖД»

 / В.С. Минченко /
Путевая
машинная
станция
№16 _____ 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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

код и наименование специальности

Квалификация выпускника - **Техник**

вид подготовки – базовая

Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев, 2 года 10 месяцев

форма подготовки – очная, заочная

год начала подготовки: 2022

**Заключение о согласовании
основной профессиональной образовательной программы -
программы подготовки специалистов среднего звена
2022 год приема**

Предприятие (организация) работодателя - ОАО «Оренбургский путеремонтный завод «Ремпутьмаш»; путевые машинные станции Южно - Уральской дирекции по ремонту пути структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути - филиала ОАО «РЖД».

Специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Образовательная база приема: на базе основного общего образования (среднего общего образования).

Квалификации базовой подготовки: техник.

Нормативный срок освоения ОПОП - ППССЗ: 3 года 10 месяцев (2 года 10 месяцев).

Автор-разработчик ОПОП - ППССЗ: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Заключение

1. Представленная основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП – ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» января 2018 г. № 45.

2. ОПОП – ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана с учетом:

- запросов работодателей;
- особенностей развития ОАО «Оренбургский путеремонтный завод «Ремпутьмаш», путевых машинных станций Южно-Уральской дирекции по ремонту пути структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути - филиала ОАО «РЖД»;
- потребностей ОАО «Оренбургский путеремонтный завод «Ремпутьмаш», путевых машинных станций Южно-Уральской дирекции по ремонту пути структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути - филиала ОАО «РЖД», расположенных в Оренбургской области.

3. Разработка содержания ОПОП – ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям):

3.1. Содержание отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли (организации и обеспечении технической эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм собственности) с учетом потребностей ОАО «Оренбургский путеремонтный завод «Ремпутьмаш», структурных подразделений Южно-Уральской дирекции по ремонту пути структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути - филиала ОАО «РЖД».

3.2. Содержание охватывает все виды профессиональной деятельности техника:

- эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог;
- техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ;
- организация работы первичных трудовых коллективов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.

3.3. Содержание направлено на формирование следующих общих компетенций:

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

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

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

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.4. Содержание направленно на формирование следующих профессиональных компетенций:

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 работ.

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

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

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

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

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

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

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

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

ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов.

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов.

ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся, экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения.

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

4. Распределение вариативной части ОПОП – ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям):

4.1. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

4.2. Вариативная часть ОПОП – ППССЗ оптимально использует объем времени для увеличения количества часов на дисциплины и модули обязательной части ОПОП – ППССЗ.

4.3. Вариативная часть ОПОП – ППССЗ оптимально распределяет объем времени на введенные дисциплины для профессиональной составляющей подготовки специалиста.

5. ОПОП – ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно – транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО к материально – техническому обеспечению образовательного процесса.

Вывод: данная программа подготовки специалистов среднего звена соответствует требованиям отрасли и запросам работодателей.

СОГЛАСОВАНО:



В.С. Минченко/

ФИО

Аннотация программы
к основной профессиональной образовательной программы по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Министерства образования и науки РФ от 23.01.2018г. № 45 с учетом примерной программы.

Организация - разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный университет путей сообщения»

Правообладатель - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Уровень подготовки:

- базовый.

Нормативный срок освоения ОПОП – ППССЗ :

- на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев (4464 часов),

- на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев (5940 часов).

Нормативный срок обучения:

- по очной форме на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев,

- по очной форме на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев,

- по заочной форме на базе среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

Квалификация выпускника - Техник

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3 Рабочие программы

5.4 Программа практической подготовки

5.5 Программа государственной итоговой аттестации

5.6 Программа воспитания

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программам

8. Приложения

Приложение 1 Учебные планы

Приложение 2 Календарные учебные графики

Приложение 3 Рабочие программы

Приложение 4 Фонды оценочных средств

Приложение 5 Базы практик

Приложение 6 Методические и иные материалы

Приложение 7 Программа воспитания + КУГ

Лист актуализации

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП – ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Министерства образования и науки РФ от 23.01.2018 г. № 45 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП – ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности в филиалах и структурных подразделениях СамГУПС, реализующих программы среднего профессионального образования.

ОПОП – ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего и среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2015 г. № 413 в действующей редакции) и ФГОС СПО с учетом примерных образовательных программ среднего общего и среднего профессионального образования по специальности.

1.2 Нормативные основания для разработки ОПОП – ППССЗ :

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.01.2018 г. № 45;

– Федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413,

– Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 г. № 457;

– Перечень специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательный предварительный медицинский осмотр в порядке, установленном при заключении трудового договора и служебного контракта по соответствующей должности или специальности, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 14.08.2013 № 697 (в действующей редакции);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 (в действующей редакции);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.09.2020 г. № 438 (в действующей редакции),

– Положение «О практической подготовке обучающихся», утвержденное приказом Минпросвещения России и Минобрнауки России от 05.08.2020 г. № 885/390 (в действующей редакции),

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. приказом Минобрнауки России от 08.11.2021 г. № 800 (в действующей редакции);

– Профессиональный стандарт «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.05.2014 г. № 323н.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП – ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ООП – основная образовательная программа;

ОПОП – ППССЗ – основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл;

Цикл ОП – цикл общепрофессиональных дисциплин.

РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: **техник**.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: **очная, заочная**.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: **4464** академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации «техник»

- очная форма- 2 года 10 месяцев

- заочная форма- 3 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации «техник» составляет **5940 часов** со сроком получения образования по очной форме **3 года 10 месяцев**.

РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 17. Транспорт.

3.2 Виды деятельности и профессиональные модули соответствующие квалификации «техник» (п.1.11/1.12 ФГОС СПО):

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации техник
ВД.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	осваивается
ВД.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	осваивается
ВД.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов	осваивается
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии (18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов)	осваивается

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Вид деятельности (ВД)	Код и формулировка компетенции (ПК)	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<p>Практический опыт: - выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин</p> <p>Умения: - обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ (выполнять ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита приближения строений); - организовывать выполнение работ по</p>

		<p>текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями
	<p>ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировки двигателей внутреннего сгорания; - выполнения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;
	<p>ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте работ</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-техническую документацию, наименования, содержание;

		- организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений
ВД.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной

		<p>электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов; - устройство дефектоскопных установок; - устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов; - основы пневматики; - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - основы радиотехники; - правила и инструкции по охране труда в
--	--	---

		<p>пределах выполняемых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; - комплекс регламентных работ по основным технологическим операциям ремонта машин и оборудования: моечные, разборочные, дефектовочные, операции по восстановлению деталей, сборочные, доводочные
	<p>ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины - воспроизводить теоретические основы обеспечения качества выполнения заданных работ по техническому обслуживанию и

		<p>ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с нормативно-технологической документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать мерительные инструменты при контроле качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять качество выполнения заданных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - оценить эффективность деятельности производственного участка по заданным показателям <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления; – методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования - методы контроля технического состояния сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	<p>ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению

	<p>транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению</p>
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принцип действия контрольно-

		<p>измерительного инструмента и приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами основы электротехники
	<p>ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнения технической документацией по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; - оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию - оформлять маршрутные листы (сведения о бригаде; сведения о единице ССПС, пробеге и топливо- смазочных материалах; сведения о работе единицы ССПС; результаты работы единицы ССПС и сведения о расходе топливно-смазочных материалов; сведения о техническом состоянии ССПС и допусках к управлению обслуживающей бригады; - оформлять технический формуляр; - оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов; - оформлять акт контрольной проверки тормозов; - оформлять контрольно-технический осмотр ССПС; - оформлять контрольно-технический осмотр СНПС (снегоуборочных типа СМ и снегоочистительных типа СДП); - оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях (в составе поезда); - оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин; - учетно-отчетную документацию, порядок заполнения и ведения
ВД.03	ПК 3.1	Практический опыт:

<p>Организация работы первичных трудовых коллективов</p>	<p>Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>- организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>- планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях</p> <hr/> <p>Умения: Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:</p> <p>-составлять сетевые графики применения на объектах региона подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-составлять графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-организовать неукоснительное соблюдение графиков проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-организовать проведение с высоким качеством текущего ремонта и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролировать соблюдение исполнителями требований эксплуатационной и ремонтной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролировать соблюдение исполнителями трудовой дисциплины, принимать меры по укреплению трудовой дисциплины и сокращению потерь рабочего времени;</p> <p>-оформлять документацию при пуске в работу подъемно-транспортных машин согласно Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</p> <p>-оформлять документацию при сдаче в ремонт и приемке отремонтированных основных средств;</p> <p>-оформлять документацию при получении и оформлении пуска в работу новых основных средств;</p> <p>-оформлять учетную документацию о движении основных средств в первичном трудовом коллективе</p>
--	---	---

		<p>Знания: Основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею: -структуры управления холдингом ОАО РЖД; -трудового законодательства РФ и основ организации и планирования деятельности первичных трудовых коллективов; -качественных показателей и объемов работ при проведении текущего ремонта и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -норм расхода быстроизнашивающихся деталей и эксплуатационных материалов при эксплуатации и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -правил оформления движения основных средств и расхода материальных ценностей при эксплуатации и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -форм статистической отчетности и правил их оформления; -форм документации и правил их оформления для расчета заработной платы обслуживающего персонала подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -правил и форм учетной документации о движении основных средств в первичном трудовом коллективе; -правил сдачи в ремонт и приемки отремонтированных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -правил получения и оформления пуска в работу новых основных средств</p>
	<p>ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>	<p>Практический опыт: - оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ</p> <p>Умения: Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ: -оценивать экономическую эффективность</p>

		<p>производственной деятельности при выполнении работ подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием,</p> <p>-осуществлять контроль качества выполняемых подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием работ и соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;</p> <p>-составлять заявки потребности в быстроизнашивающихся деталях и эксплуатационных материалах для эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-составлять местные правила по обеспечению техники безопасности и должностные инструкции для обслуживающего подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование персонала;</p> <p>-разрабатывать и внедрять ресурсо- и энергосберегающих технологических процессов в соответствии с программой «Бережливое производство»</p> <p>Знания:</p> <p>- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;</p> <p>– правила и нормы охраны труда</p>
	ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического структурного подразделения	<p>Практический опыт:</p> <p>- оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка</p> <p>Умения:</p> <p>– составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка</p> <p>Знания:</p> <p>- виды и формы технической и отчетной документации</p>
	ПК 3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	<p>Практический опыт:</p> <p>- оформления технической документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>Умения:- составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>Знания: - виды и формы технической и отчетной документации</p>
	ПК 3.5 Определять	Практический опыт

	<p>потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	<p>- расчета потребности и составления заявок на материалы для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p> <p>Умения - выполнять расчеты потребности материалов для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p> <p>Знания - норм расхода материалов для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>
	<p>ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	<p>Практический опыт –приемки эксплуатационных материалов по количеству и качеству; -обеспечения безопасных условий при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p> <p>Умения -определять качество и измерять количество поступивших материалов; -создавать безопасные условия хранения и выдачи топливно-смазочных материалов, хранения и транспортировки исходных материалов, готовой продукции и отходов производства</p> <p>Знания - норм и правил хранения и учета движения материалов</p>
	<p>ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>Практический опыт - инвентаризации источников воздействий и загрязнений окружающей среды согласно стандартов системы «Охрана природы» для оформления экологического паспорта структурного подразделения</p> <p>Умения -обеспечить безопасную организацию производственных процессов; -своевременно выявлять возникновение опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях</p> <p>Знания -норм предельно допустимых стоков и выбросов в атмосферу; -правил инвентаризации источников вредных воздействий на экологию производственной деятельности структурного подразделения</p>
	<p>ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт,</p>	<p>Практический опыт - определения расчетным методом себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и затрат на их техническое обслуживание и ремонт</p>

	<p>себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<p>Умения - выполнять расчеты себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и затрат на их техническое обслуживание и ремонт</p> <hr/> <p>Знания -технической и ремонтной документации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -норм расхода запасных частей и горюче-смазочных материалов; -трудозатрат на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>
--	---	--

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1 Учебный план

Учебный план 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) очная форма обучения

Индекс	Наименование	Всего	Объём образовательной программы в академических часах						Курс обучения
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
			Занятия по дисциплинам и МДК		Всего по дисциплинам и МДК				
			В том числе						
			Лабораторные и практические занятия/практ. подготовка	Курсовой проект (работа) /практ. подготовка					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СО	Среднее общее образование	1476	1404	415	-	-	-	72	
ОУД	Общие учебные дисциплины	944	896	252	-	-	-	48	1
ОУД.01.	Русский язык	102	78	-	-	-	-	24	1
ОУД.02.01	Литература	117	117	-	-	-	-	-	1
ОУД.03	Иностранный язык	117	117	117	-	-	-	-	1
ОУД.04	Математика	260	236	-	-	-	-	24	1
ОУД.05	История	117	117	-	-	-	-	-	1
ОУД.06	Физическая культура	117	117	109	-	-	-	-	1
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	78	78	18	-	-	-	-	1
ОУД.08	Астрономия	36	36	8	-	-	-	-	1
ОУД	По выбору из обязательных предметных областей	447	423	124	-	-	-	24	1
ОУД.09	Информатика	100	100	68	-	-	-	-	1
ОУД.10	Физика	214	190	26	-	-	-	24	1
ОУД.11	Химия	78	78	30	-	-	-	-	1
ОУД.12	Родная литература	55	55	-	-	-	-	-	1

ЭК	Дополнительные учебные дисциплины (элективные курсы)	85	85	39	-	-	-	-	1
ЭК.01.1/ ЭК.01.2	Индивидуальный проект/Введение в специальность	39	39	39	-	-	-	-	1
ЭК.02.1/ ЭК.02.2	Человек и общество/Цифровые технологии в самообразовании	46	46	-	-	-	-	-	1
ПП	Профессиональная подготовка	4248	2856	1149	90	1044	168	180	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл	517	485	398	-	-	28	4	
ОГСЭ.01	Основы философии	50	48	42	-	-	-	2	3
ОГСЭ.02	История	50	46	42	-	-	2	2	2
ОГСЭ.03	Психология общения	48	46	-	-	-	2	-	4
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	160	160	-	-	8	-	2-4
ОГСЭ.05	Физическая культура	168	154	144	-	-	14	-	2-4
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	33	31	10	-	-	2	-	2
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	201	177	70	-	-	6	18	
ЕН.01	Математика	62	52	16	-	-	2	8	2
ЕН.02	Информатика	96	86	54	-	-	4	6	2
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте	43	39	-	-	-	-	4	3
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	935	815	289/289	-	-	50	70	
ОП.01	Инженерная графика	120	106	101/101	-	-	6	8	2
ОП.02	Техническая механика	201	179	24/24	-	-	8	14	2
ОП.03	Электротехника и электроника	143	123	24/24	-	-	6	14	2

ОП.04	Материаловедение	110	98	20/20	-	-	8	4	2
ОП. 05	Метрология и стандартизация	40	36	10/10	-	-	4	-	2
ОП 06	Структура транспортной системы	77	65	6/6	-	-	4	8	2
ОП. 07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	39	37	26/26	-	-	2	-	3
ОП. 08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	30	12/12	-	-	2	4	3
ОП. 09	Охрана труда	40	28	10/10	-	-	4	8	3
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	75	67	48/48	-	-	4	4	3
ЭК	Элективные дисциплины	54	46	8/8	-	-	2	6	
ЭК.П. 11.1/ ЭК.ОП.11 .2	Транспортная безопасность/Цифровая железная дорога	54	46	8/8	-	-	2	6	3
ПЦ	Профессиональный цикл	2595	1379	392/392	90/90	1044	84	88	
ПМ.01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	497	263	70/70	-	180	22	32	
МДК.01.0 1	Техническая эксплуатация дорог и искусственных сооружений	98	84	44/70	-	-	6	8	2
МДК.01.0 2	Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и	211	179	26/26	-	-	16	16	2-3

	искусственных сооружений с использованием машинных комплексов								
УП. 01.01	Учебная практика по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) - слесарные работы	36	-	-	-	36	-	-	2
УП. 01.02	Учебная практика по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) - обработка металлов резанием	36	-	-	-	36	-	-	2
УП. 01.03	Учебная практика по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) - электросварочные работы, электромонтажные работы	36	-	-	-	36	-	-	2
ПП. 01.01	Производственная практика по эксплуатации подъемно-	72	-	-	-	72	-	-	3

	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) (по профилю специальности)								
ПМ.01 ЭЖ	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	8	4
ПМ. 02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	1511	841	272/272	60/60	576	54	40	
МДК.02.0 1	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации	767	707	214/214	60/60	-	40	20	3-4
МДК.02.0 2	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	160	134	58/58	-	-	14	12	3
УП.02.01	Учебная практика по техническому обслуживанию	108	-	-	-	108	-	-	2-3

	и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - слесарные работы								
УП.02.02	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - механические работы	72	-	-	-	72	-	-	2
УП.02.03	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - электросварочные работы	36	-	-	-	36	-	-	3
УП.02.04	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ -	36	-	-	-	36	-	-	3

	электромонтажные, слесарно-монтажные работы								
ПП.02.01	Производственная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ (по профилю специальности)	324	-	-	-	324	-	-	3
ПМ.02.Э К	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	8	4
ПМ.03	Организация работы первичных трудовых коллективов	337	241	40/40	30/30	72	8	16	
МДК.03.0 1	Организация работы и управление подразделением организации	257	241	40/40	30/30	-	8	8	4
ПП.03.01	Производственная практика по организации работы первичных коллективов (по профилю специальности)	72		-	-	72	-	-	4
ПМ.03.Э К	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	8	4
ПМ. 04	Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов	106	34	10/10	-	72	-	-	
МДК.04.0 1	Специальные технологии	34	34	10/10	-	-	-	-	3
УП.04.01	Учебная практика по выполнению работ по рабочей	72	-	-	-	72	-	-	3

	профессии Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов								
ПДП.	Производственная практика (преддипломная)	144	-	-	-	144	-	-	4
	Государственная итоговая аттестация	216	-	-	-	-	-	-	4
	Итого	5940	4260	1564/681	90/90	1044	168	252	

Учебный план 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования) очная форма обучения

Индекс	Наименование	Всего	Объем образовательной программы в академических часах				Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Курс обучения
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики			
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа) /практ.по дготовка				
			Всего по дисциплинам и МДК	В том числе					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПП	Профессиональная подготовка	4248	2856	1149	90	1044	168	180	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл	517	485	398	-	-	28	4	
ОГСЭ.01	Основы философии	50	48	42	-	-	-	2	3
ОГСЭ.02	История	50	46	42	-	-	2	2	2
ОГСЭ.03	Психология общения	48	46	-	-	-	2	-	4
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	160	160	-	-	8	-	2-4
ОГСЭ.05	Физическая культура	168	154	144	-	-	14	-	2-4

ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	33	31	10	-	-	2	-	2
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	201	177	70	-	-	6	18	
ЕН.01	Математика	62	52	16	-	-	2	8	2
ЕН.02	Информатика	96	86	54	-	-	4	6	2
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте	43	39	-	-	-	-	4	3
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	935	815	289/289	-	-	50	70	
ОП.01	Инженерная графика	120	106	101/101	-	-	6	8	2
ОП.02	Техническая механика	201	179	24/24	-	-	8	14	2
ОП.03	Электротехника и электроника	143	123	24/24	-	-	6	14	2
ОП.04	Материаловедение	110	98	20/20	-	-	8	4	2
ОП. 05	Метрология и стандартизация	40	36	10/10	-	-	4	-	2
ОП 06	Структура транспортной системы	77	65	6/6	-	-	4	8	2
ОП. 07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	39	37	26/26	-	-	2	-	3
ОП. 08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	30	12/12	-	-	2	4	3
ОП. 09	Охрана труда	40	28	10/10	-	-	4	8	3
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	75	67	48/48	-	-	4	4	3
ЭК	Элективные дисциплины	54	46	8/8	-	-	2	6	
ЭК.П. 11.1/ ЭК.ОП.11 .2	Транспортная безопасность/Цифровая железная дорога	54	46	8/8	-	-	2	6	3
ПЦ	Профессиональный цикл	2595	1379	392/392	90/90	1044	84	88	
ПМ.01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,	497	263	70/70	-	180	22	32	

	дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)								
МДК.01.01	Техническая эксплуатация дорог и искусственных сооружений	98	84	44/44	-	-	6	8	2
МДК.01.02	Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машинных комплексов	211	179	26/26	-	-	16	16	2-3
УП. 01.01	Учебная практика по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) - слесарные работы	36	-	-	-	36	-	-	2
УП. 01.02	Учебная практика по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) - обработка металлов резанием	36	-	-	-	36	-	-	2

УП. 01.03	Учебная практика по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) - электросварочные работы, электромонтажные работы	36	-	-	-	36	-	-	2
ПП. 01.01	Производственная практика по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) (по профилю специальности)	72	-	-	-	72	-	-	3
ПМ.01 ЭК	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	8	4
ПМ. 02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	1511	841	272/272	60/60	576	54	40	
МДК.02.0 1	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в	767	707	214/214	60/60	-	40	20	3-4

	различных условиях эксплуатации								
МДК.02.02	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	160	134	58/58	-	-	14	12	3
УП.02.01	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - слесарные работы	108	-	-	-	108	-	-	2-3
УП.02.02	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - механические работы	72	-	-	-	72	-	-	2
УП.02.03	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и	36	-	-	-	36	-	-	3

	оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - электросварочные работы								
УП.02.04	Учебная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ - электромонтажные, слесарно-монтажные работы	36	-	-	-	36	-	-	3
ПП.02.01	Производственная практика по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ (по профилю специальности)	324	-	-	-	324	-	-	3
ПМ.02.Э К	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	8	4
ПМ.03	Организация работы первичных трудовых коллективов	337	241	40/40	30/30	72	8	16	
МДК.03.0 1	Организация работы и управление подразделением организации	257	241	40/40	30/30	-	8	8	4
ПП.03.01	Производственная практика по организации работы	72		-	-	72	-	-	4

	первичных коллективов (по профилю специальности)								
ПМ.03.Э К	Квалификационный экзамен	8	-	-	-	-	-	8	4
ПМ. 04	Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов	106	34	10/10	-	72	-	-	
МДК.04.0 1	Специальные технологии	34	34	10/10	-	-	-	-	3
УП.04.01	Учебная практика по выполнению работ по рабочей профессии Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов	72	-	-	-	72	-	-	3
ПДП.	Производственная практика (преддипломная)	144	-	-	-	144	-	-	4
	Государственная итоговая аттестация	216	-	-	-	-	-	-	4
	Итого	4464	2856	1149/681	90/90	1044	168	180	

5.1.2 Учебный план

Рабочий учебный план является составной частью основной образовательной программы. Ежегодно обновляется с учетом требований законодательства. Утверждается Ученым советом СамГУПС.

Формы учебного плана по очной и заочной формам обучения являются едиными для всех филиалов и структурных подразделений (Приложение 1).

Реализация ОПОП – ППССЗ базовой подготовки по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) осуществляется по единым учебным планам, одобренным Ученым советом и утвержденным ректором СамГУПС. Структура учебных планов соответствует требованиям п. 2.2 ФГОС и состоит их циклов:

- ОГСЭ - общий гуманитарный и социально- экономический цикл;
- ЕН - математический и общий естественно- научный цикл;
- ОПЦ - общепрофессиональный цикл;
- ПЦ - профессиональный цикл;
- ГИА - государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально- экономического цикла образовательной программы соответствует требованиям п. 2.5 ФГОС и предусматривает изучение дисциплин:

- Основы философии;
- История;
- Психология общения;
- Иностранный язык в профессиональной деятельности;
- Физическая культура.

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 168 часов, что соответствует установленным требованиям (не менее 160 академических часов).

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы соответствует требованиям п. 2.7 в части реализации обязательной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотрено изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 71 академического часа, из них на освоение основ военной службы (для юношей)- 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

При необходимости для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

С целью соблюдения прав обучающихся на выбор элективных курсов, установленных образовательной организацией и являющихся обязательными к изучению, введены дисциплины по выбору образовательной организации (**элективные курсы**):

– в цикл Общеобразовательных дисциплин

ЭК.ОУД.01.1 / ЭК.ОУД.01.2	Индивидуальный проект / Введение в специальность
ЭК.ОУД.02.1/ ЭК.ОУД.02.02	Человек и общество / Цифровые технологии в самообразовании

– в цикл Общепрофессиональных дисциплин

ЭК.ОП.11.1/ ЭК.ОП.11.2 (вариатив)	Транспортная безопасность (введена в соответствии с рекомендациями УМЦ «ЖДТ») / Цифровая железная дорога
--------------------------------------	--

Право обучающихся на выбор **факультативов** (дисциплин по выбору обучающихся) обеспечивается локальным нормативным актом филиала, устанавливающим перечень факультативов на начало учебного года и организуется на основании заявлений законных представителей несовершеннолетних или личных заявлений обучающихся, и проводятся за рамками учебного плана и основного расписания. Группы для факультативных занятий могут формироваться из обучающихся разных учебных групп и специальностей.

С целью соблюдения прав обучающихся на выбор факультативов (дисциплин по выбору обучающихся), введены факультативные дисциплины:

ФД.01 Механизация и автоматизация производственных процессов,

ФД.02 Оформление технической документации.

При формировании профессионального цикла учтены требования п. 2.8 ФГОС: профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

По итогам освоения ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, сдают квалификационный экзамен в соответствии с порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.09.2020г. № 438.

При освоении обучающимися учебных дисциплин и профессиональных модулей осуществляется практическая подготовка в виде практических занятий, лабораторных работ и учебной и производственной практики (по профилю специальности, преддипломной). Объем лабораторных работ и практических занятий в форме практической подготовки определяется ведущими преподавателями и отражается в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика (по профилю специальности, преддипломная).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Студенты проходят практическую подготовку по направлению филиалов или структурных подразделений на основе договоров с предприятиями.

Вариативная часть учебного плана составляет 1246 часов и распределена следующим образом: ОГСЭ.01 Основы философии- 2 часа, ОГСЭ02. История -2 часа, ОГСЭ.03. Психология общения-12 часов, ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи - 33 часа, ЕН.01. Математика - 8 часов, ЕН.02 Информатика- 6 часов, ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте - 43 часа, ОП.01. Инженерная графика - 40 часов, ОП.02. Техническая механика - 62 часа, ОП.03.Электротехника и электроника - 66 часов, ОП.04. Материаловедение - 44 часа, ОП.06. Структура транспортной системы - 40 часов, ОП.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности - 6 часов, ОП.09. Охрана труда - 6 часов, ОП.10 Безопасность жизнедеятельности-5 часов, ЭК.ОП.11.1 Транспортная безопасность -54 часа, МДК.01.01- 40 часов, МДК.01.02. - 211 часов, МДК.02.01. - 350 часов, МДК.02.02- 76 часов, МДК.03.01. – 140 часов.

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график для расчета учебного плана является составной частью учебного плана и отражает распределение объема времени установленного ФГОС

на теоретическое обучение, практики, промежуточную аттестацию, каникулы, государственную итоговую аттестацию по курсам и семестрам. (Приложение 2)

5.3. Рабочие программы

Требования к структуре, содержанию, оформлению и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в филиалах СамГУПС установлены Положением о рабочей программе учебной дисциплины, профессионального модуля, приказ №208 от 18.03.2020 года, принятым на Ученом совете СамГУПС.

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разработаны самостоятельно преподавателями на основе ФГОС основного среднего образования с учетом примерной образовательной программы среднего общего образования.

Рабочие программы общих гуманитарных и социально – экономических, математических и естественнонаучных, общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик, разработаны самостоятельно преподавателями на основе ФГОС СПО.

Рабочая программа воспитательной работы разработана самостоятельно филиалами и структурными подразделениями СамГУПС.

Рабочие программы разрабатываются самостоятельно ведущими преподавателями дисциплин и модулей филиалов и структурных подразделений, реализующих программы СПО на основе соответствующих ФГОС, учебных планов и с учетом примерных (типовых) программ (при их наличии). (Приложение 3)

5.4 Программы практической подготовки (практик)

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована как непосредственно в образовательной организации, в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, а так же в профильной организации на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться как непрерывно, так и путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Тематика и содержание практической подготовки в форме практических занятий и лабораторных работ устанавливается рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, а так же методическими указаниями по их выполнению, разработанными преподавателями филиалов и структурных подразделений СамГУПС.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом:

- учебная (УП),
- производственная практика – по профилю специальности (ПП),
- производственная практика – преддипломная практика (ДП).

Преподаватели учебных дисциплин и МДК, при разработке рабочих программ, определяют количество лабораторных и практических работ, которые будут проводиться в форме практической подготовки, и отражают это в своих рабочих программах.

Рабочие программы учебной и производственных (по профилю специальности и преддипломной) практик разрабатываются самостоятельно ведущими преподавателями филиалов и структурных подразделений, реализующих программы СПО на основе ФГОС СПО, с учетом профессиональных стандартов и примерных программ, разработанных ФГАУ «ФИРО» и ФГОУ «УМЦ ЖДТ», имеющих заключение Экспертного совета ФГАУ «ФИРО», согласуются с представителями работодателя.

5.5 Программа государственной итоговой аттестации

Требования к структуре и содержанию программы ГИА определены Положением о государственной итоговой аттестации СамГУПС, разработанной на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800.

Государственная итоговая аттестация по ОПОП – ППССЗ 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) включает демонстрационный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

При разработке тематики ВКР соблюдается требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ВКР могут быть предложены обучающимися, а так же могут выполняться ВКР по грантам ОАО «РЖД».

Допуск к государственной итоговой аттестации осуществляется на основании результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Результаты освоения обучающимися образовательной программы фиксируются в сводной ведомости на основании выписок итоговых оценок из зачетных книжек.

5.6 Программа воспитания

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанной и утвержденной филиалами или структурными подразделениями СамГУПС самостоятельно (Приложение б).

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представительные органы обучающихся (при их наличии) (Приложение 7).

РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Структуры транспортной системы

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка

Математики

Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Технической механики

Метрологии, стандартизации

Правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Технического обслуживания и ремонта дорог

Конструкции путевых и строительных машин

Технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений

Менеджмента

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Материаловедения

Электрооборудования путевых и строительных машин

Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин

Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента

Мастерские:

Слесарно-монтажные

Механообрабатывающие

Электромонтажные

Электросварочная

Полигоны

Учебно-натурных образцов

Спортивные объекты

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актный зал

6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Филиалы и структурные подразделения, реализующая программу по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся,

предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимый для реализации ОПОП – ППССЗ представлен в таблице

Таблица “Перечень материально-технического обеспечения”

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
1.	ОУД.01 Русский язык	2208 Кабинет - Русского языка	<ul style="list-style-type: none"> -таблица «Части речи»; -таблица «Помогайка по русскому языку. Продвинутый уровень»; -таблица «Калейдоскоп букв»; -Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля; -Школьный толковый словарь русского языка. А-Я.; -Толковый словарь русского языка для школьников; -Школьный словарь иностранных слов; -Словарь иностранных слов для учащихся .10тысяч слов; -Словарь синонимов и антонимов русского языка для школьников; -Словарь синонимов и антонимов для школьников; -Словарь синонимов, антонимов русского языка; -Современный словарь. Этимологический. Объяснение трудных орфограмм русского языка; Около 6000 трудных для написания слов; -В.П.Жуков, А.В.Жуков Школьный фразеологический словарь русского языка; -Орфографический словарь русского языка.125 тысяч слов; -В.В.Львов .Школьный орфоэпический словарь русского языка
2.	ОУД. 02.01 Литература	2208 Кабинет - Русского языка	<ul style="list-style-type: none"> - Комплект портретов русских писателей и поэтов XIX века (Н.В.Гоголь, Ф.М.Достоевский, В.А.Жуковский, И.А.Крылов, М.Ю.Лермонтов, Н.А.Некрасов, А.С.Пушкин, Л.Н.Толстой, И.С.Тургенев, Ф.И.Тютчев, А.А.Фет, А.П.Чехов); - Комплект портретов русских писателей и поэтов XX века (А.А.Ахматова, М.Горький, И.А.Бунин, М.А.Булгаков, В.В.Маяковский, Е.И.Замятин, М.А.Шолохов, И.С.Шмелев, А.И.Куприн, С.А.Есенин, М.И.Цветаева, А.А.Блок, Б.Л.Пастернак, А.Т.Твардовский, А.П.Платонов, А.И.Солженицын); -портреты героинь из романа М.А.Шолохова «Тихий Дон» (Аксиньи и Натальи); -рисунки на тематику стихотворений А.А.Фета («Уж верба вся пушистая», « Это утро, радость эта..»); -фильм А.Н.Островский «Гроза». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «Горячее сердце». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «На всякого мудреца довольно простоты». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «Волки и овцы». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа;

			<p>фильмы Владимира Бортко по произведениям Михаила Булгакова «Мастер и Маргарита», « Собачье сердце»;</p> <p>-фильм Сергея Герасимова «Тихий Дон»;</p> <p>-фильм Сергея Бондарчука «Тихий Дон»;</p> <p>-фильм «Война и мир»(4 серии), «Отцы и дети», «Калина красная», «Вертикаль», «Чучело»(2 серии), «Вий». Золотой век советского кино;</p> <p>-записи песен Владимира Высоцкого в сопровождении оркестров СССР, Франции, Канады при участии Г. Гараняна, К. Казанского, А.Зубова, А. Бальчева, В. Витковского, Д. Межевича, Ш. Шаповалова и др.150 песен;</p> <p>-Словарь литературоведческих терминов для выпускников и абитуриентов.</p>
3.	ОУД.03 Иностранный язык	2505,2507 Кабинет - Иностранного языка	<p>телевизор</p> <p>- ПК</p> <p>- принтер</p>
4.	ОУД.04 Математика	2405 Кабинет – Математики	<p>– плакаты: «Комплексные числа и действия над ними»,</p> <p>«Матрицы и операции над ними»,</p> <p>«Числовые множества и операции над ними»,</p> <p>«Вероятность события»,</p> <p>«Теоремы сложения и умножения вероятностей»,</p> <p>«Случайные величины и их характеристики»,</p> <p>«Линейное программирование»</p>
5.	ОУД.05 История	2310 Кабинет - Истории	<p>Кабинет – Истории</p> <p>Стенды: «Портрет В.В. Путина»,</p> <p>«Флаг Российской Федерации»,</p> <p>«Гимн Российской Федерации»,</p> <p>Главы государства Российского»,</p> <p>«Уголок охраны труда»,</p> <p>«Уголок группы»,</p> <p>Исторические карты.</p>
6.	ОУД.06 Физическая культура	Спортивный зал	<p>Спортивный зал</p> <p>Оборудование и инвентарь (1 курс):</p> <p>- стенка гимнастическая;</p> <p>перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные,</p>

			<p>защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.</p> <p>Спортивное оборудование (2 курса):</p> <ul style="list-style-type: none"> - баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, - оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); - оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы). - гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса
7.	ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности	2308 Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> - ПК Блок IntelCore 2 DuoT6600/2GbbDDRВидеомонитор 19" Samsung 940 N - принтерHP LaserJet 1018 - сканер EPSON Perfection V30 (A4 4800x9600 dpi CCD USB 2.0) - телевизор; - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов и др.); - образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр ДП-22, рентгенметр ДП-5; - образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; - макет автомата Калашникова
8.	ОУД.08 Астрономия	2315 Кабинет - Физики	<p>Кабинет – Физики; Элективного курса физики</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Портреты выдающихся физиков" (дерев. рамка, под стеклом) - Видеоплеер - ПК - Стенд экспозиционный навесной <p>- Телевизор</p>
9.	ОУД.09 Информатика	2421 Кабинет – Информатики; информатики и информационных систем; информационных технологий; информатики, информационных технологий в	<ul style="list-style-type: none"> - ПК (Системный блок (Процессор intelCore 2 DUO E8600 3.33 гц) Монитор LCD Samsung 19" SM 943) Компьютерный класс на 13 рабочих мест - принтер Canon Laser LBP-3010B (A4, 14 page/min USB 2.0) - экран для проектора

10.	ОУД.10 Физика	2315 Кабинет - Физики	Кабинет – Физики; Элективного курса физики - "Портреты выдающихся физиков" (дерев. рамка, под стеклом) - Видеоплеер - ПК - Стенд экспозиционный навесной - Телевизор
11.	ОУД.11 Химия	2417 Кабинет - Химии	- ПК - принтер - печатные и экранно-звуковые средства обучения 1) Справочно-информационная таблица «периодическая система хим. Элементов Д.И.Менделеева» 2) Комплект видеофильмов с дем. опытами по курсу химии - реактивы (заменены на видеодемонстрации и виртуальную лабораторию) Видеофильмы, соответствующие тематике
12.	ОУД. 12 Родная литература	2208 Кабинет - Русского языка	- Комплект портретов русских писателей и поэтов XIX века (Н.В.Гоголь, Ф.М.Достоевский, В.А.Жуковский, И.А.Крылов, М.Ю.Лермонтов, Н.А.Некрасов, А.С.Пушкин, Л.Н.Толстой, И.С.Тургенев, Ф.И.Тютчев, А.А.Фет, А.П.Чехов); - Комплект портретов русских писателей и поэтов XX века (А.А.Ахматова, М.Горький, И.А.Бунин, М.А.Булгаков, В.В.Маяковский, Е.И.Замятин, М.А.Шолохов, И.С.Шмелев, А.И.Куприн, С.А.Есенин, М.И.Цветаева, А.А.Блок, Б.Л.Пастернак, А.Т.Твардовский, А.П.Платонов, А.И.Солженицын); --портреты героинь из романа М.А.Шолохова «Тихий Дон» (Аксиньи и Натальи); --рисунки на тематику стихотворений А.А.Фета («Уж верба вся пушистая», « Это утро, радость эта..» -фотографии студентов у первого в России памятника словарю В.И.Даля, у памятника В.И.Далю и А.С.Пушкина, у памятника А.С.Пушкина; -фильм А.Н.Островский «Гроза». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «Горячее сердце». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «На всякого мудреца довольно простоты». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «Волки и овцы». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; -фильмы Владимира Бортко по произведениям Михаила Булгакова «Мастер и Маргарита», « Собачье сердце»; -фильм Сергея Герасимова «Тихий Дон»; -фильм Сергея Бондарчука «Тихий Дон»; --фильм «Война и мир»(4 серии), «Отцы и дети», «Калина красная», «Вертикаль», «Чучело»(2 серии), «Вий». Золотой век советского кино; -записи песен Владимира Высоцкого в сопровождении оркестров СССР, Франции,

			Канады при участии Г. Гараняна, К.казанского, А.Зубова, А. Бальчева, В. Витковского, Д. Межевича, Ш. Шаповалова и др.150 песен.
13.	ЭК.02 Человек и общество	2402 Кабинет - Социально-экономических дисциплин	-блок Pentium - 4 630 - Монитор - телевизор
14.	ИП. 01 Индивидуальный проект	2310 Кабинет – Истории	Стенды: «Портрет В.В. Путина», «Флаг Российской Федерации», «Гимн Российской Федерации», Главы государства Российского», «Уголок охраны труда», «Уголок группы», Исторические карты, - телевизор
15.	ОГСЭ.01 Основы философии	2402 Кабинет - Социально-экономических дисциплин	-блок Pentium - 4 630 - Монитор - телевизор
16.	ОГСЭ.02 История	2310 Кабинет – Истории	Стенды: «Портрет В.В. Путина», «Флаг Российской Федерации», «Гимн Российской Федерации», Главы государства Российского», «Уголок охраны труда», «Уголок группы», Исторические карты, - телевизор
17.	ОГСЭ.03 Психология общения	2402 Кабинет - Социально-экономических дисциплин	-блок Pentium - 4 630 - Монитор - телевизор
18.	ОГСЭ. 04 Иностраный язык в профессиональной деятельности	2505,2507 Кабинет - Иностранного языка	- телевизор - ПК Блок Pentium 4 506 2.66 ГГц/512 Mb - принтер лазерный Canon LBP-3010 (A4 2Mb 14 600dpi USB 2.0)
19.	ОГСЭ.05 Физическая культура	Спортивный зал	Спортивный зал Оборудование и инвентарь (1 курс): - стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры,

			<p>кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.</p> <p>Спортивное оборудование (2 курса):</p> <ul style="list-style-type: none"> - баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, - оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); - оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы). - гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса
20.	ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	2208 Кабинет - Русского языка и культуры речи	<ul style="list-style-type: none"> - Комплект портретов русских писателей и поэтов XIX века (Н.В.Гоголь, Ф.М.Достоевский, В.А.Жуковский, И.А.Крылов, М.Ю.Лермонтов, Н.А.Некрасов, А.С.Пушкин, Л.Н.Толстой, И.С.Тургенев, Ф.И.Тютчев, А.А.Фет, А.П.Чехов); - Комплект портретов русских писателей и поэтов XX века (А.А.Ахматова, М.Горький, И.А.Бунин, М.А.Булгаков, В.В.Маяковский, Е.И.Замятин, М.А.Шолохов, И.С.Шмелев, А.И.Куприн, С.А.Есенин, М.И.Цветаева, А.А.Блок, Б.Л.Пастернак, А.Т.Твардовский, А.П.Платонов, А.И.Солженицын); --портреты героинь из романа М.А.Шолохова «Тихий Дон» (Аксиньи и Натальи); --рисунки на тематику стихотворений А.А.Фета («Уж верба вся пушистая», « Это утро, радость эта..») -фотографии студентов у первого в России памятника словарю В.И.Даля, у памятника В.И.Далю и А.С.Пушкина, у памятника А.С.Пушкина; -фильм А.Н.Островский «Гроза». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «Горячее сердце». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «На всякого мудреца довольно простоты». Школьная программа. Русская литература в произведениях кинематографа; - фильм А.Н.Островский «Волки и овцы». Школьная программа. Русская литература в

24.	ОП.01 Инженерная графика	2213 Кабинет - Инженерной графики	<p>– ПКБлок Pentium -4 631 3.0 GHz/512Mb - принтер Canon 3010 - сканер EPSON Perfection V30 (A4 4800x9600 dpi CCD USB 2.0)</p> <p>Инженерной графики: – учебно-наглядные пособия (в электронном виде): - «Основные надписи и линии чертежа», - «Построение аксонометрической проекции геометрических тел и моделей», - «Резьбы и резьбовые соединения», - «Сборочный чертеж»;</p> <p>– комплект моделей: модели деталей, геометрических тел, разрезов (сложный ступенчатый и сложный ломанный), рассеченных геометрических тел (конус, пирамида, призма), модель болтового соединения; комплект деталей, натуральных образцов: гайки, крышки, заглушки, штуцер, переходник, муфта, комплекты сборочных единиц (кран пробковый, вентиль, кран водопроводный).</p>
25.	ОП.02 Техническая механика	2316 Кабинет - Технической механики	<p>– комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»: Плакаты:</p> <p><u>Статика</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие силы 2. Понятие момента силы 3. Понятие пары сил 4. Вычисление момента силы относительно оси 5. Уравнения равновесия 6. Аксиома освобождаемости от связей 7. Аксиома освобождаемости от связей (продолжение) 8. Аксиома затвердевания 9. Равновесие механической системы 10. <u>Аксиома действия и противодействия</u> 11. Плоская система сил 12. Плоская система сил. Силы внешние и внутренние. Пример 13. Метод Риттера 14. Пространственная система сил. Пример 15. Пространственная система сил. Продолжение примера 16. Сходящаяся система сил 17. Распределенные нагрузки 18. Распределенные нагрузки. Пример 19. Трение 20. Центр тяжести <p><u>2. Кинематика</u> Система отсчета. Кинематика точки</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Скорость точки 22. Ускорение точки

			<p>23. Поступательное движение твердого тела</p> <p>24. Вращательное движение твердого тела</p> <p>25. Плоское движение твердого тела</p> <p>26. Плоское движение твердого тела. Примеры</p> <p>27. Сложное движение точки</p> <p>29. Динамика точки</p> <p>30. Принцип д'Аламбера для механической системы</p> <p>31. Силы инерции Абсолютно Твердого Тела</p> <p>32. Принцип д'Аламбера. Пример 1</p> <p>33. Принцип д'Аламбера. Пример 2</p> <p>34. Принцип д'Аламбера. Пример 3</p> <p>35. Теоремы о кинетической энергии. Теорема мощностей</p> <p>36. Теоремы о кинетической энергии. Теорема работ</p> <p>37. Теоремы о кинетической энергии. Кинетическая энергия твердого тела</p> <p>38. Теоремы о кинетической энергии. Потенциальная энергия механической системы в поле сил тяжести</p> <p>39. Теорема импульсов</p> <p><u>3. Динамика</u></p> <p>Динамика точки</p> <p>29. Принцип д'Аламбера для механической системы</p> <p>30. Силы инерции Абсолютно Твердого Тела</p> <p>31. Принцип д'Аламбера. Пример 1</p> <p>32. Принцип д'Аламбера. Пример 2</p> <p>33. Принцип д'Аламбера. Пример 3</p> <p>34. Теоремы о кинетической энергии. Теорема мощностей</p> <p>35. Теоремы о кинетической энергии. Теорема работ</p> <p>36. Теоремы о кинетической энергии. Кинетическая энергия твердого тела</p> <p>37. Теоремы о кинетической энергии. Потенциальная энергия механической системы в поле сил тяжести</p> <p>38. Теорема импульсов</p> <p><u>4. Сопротивление материалов</u></p> <p>Модели и методы</p> <p>29. Напряжения и деформации</p> <p>30. Закон Гука. Коэффициент Пуассона</p> <p>31. Напряженное состояние в точке</p> <p>32. Максимальные касательные напряжения</p> <p>33. Гипотезы (теории) прочности</p> <p>34. Растяжение и сжатие</p> <p>35. Растяжение — сжатие. Пример</p> <p>36. Понятие о статической неопределимости</p> <p>37. Испытание на растяжение</p> <p>38. Прочность при переменных нагрузках</p>
--	--	--	---

			<p>39. Сдвиг</p> <p>40. Кручение</p> <p>41. Кручение. Пример</p> <p>42. <u>Геометрические характеристики плоских сечений</u></p> <p>43. Геометрические характеристики простейших фигур</p> <p>44. Геометрические характеристики стандартных профилей</p> <p>45. Изгиб</p> <p>46. Изгиб. Пример</p> <p>47. Изгиб. Комментарии к примеру</p> <p>48. Сопротивление материалов. Изгиб. Определение напряжений при изгибе</p> <p>49. Сопротивление материалов. Изгиб. Расчет на прочность</p> <p>50. Формула Журавского</p> <p>51. Косой изгиб</p> <p>52. Внецентренное растяжение — сжатие</p> <p>53. Внецентренное растяжение. Пример</p> <p>54. Устойчивость сжатых стержней</p> <p>55. Расчет критических по устойчивости нормальных напряжений</p> <p>56. Устойчивость стержней. Пример</p> <p>57. Расчет витых цилиндрических пружин</p> <p><u>5. Детали машин</u></p> <p>Заклепочные соединения</p> <p>58. Сварные соединения</p> <p>59. Сварные соединения. Расчет на прочность</p> <p>60. Резьба</p> <p>61. Типы резьб и резьбовых соединений</p> <p>62. Силовые соотношения в резьбе</p> <p>63. <u>Силовые соотношения в крепежных соединениях</u></p> <p>64. Нагрузка в крепежных резьбовых соединениях</p> <p>65. Расчет крепежного резьбового соединения на прочность</p> <p>66. Расчет в герметизирующего резьбового соединения</p> <p>67. Передача винт-гайка</p> <p>68. Фрикционные передачи</p> <p>69. Цепные передачи</p> <p>70. Ременные передачи</p> <p>71. Разъемные неподвижные соединения</p> <p>72. Теорема зацепления</p> <p>73. Зубчатые колеса</p> <p>74. Эвольвентное зацепление</p> <p>75. Параметры исходного контура</p> <p>29. Расчет в герметизирующего резьбового соединения</p> <p>30. Передача винт-гайка</p> <p>31. Фрикционные передачи</p>
--	--	--	--

			<p>32. Цепные передачи</p> <p>33. Ременные передачи</p> <p>34. Разъемные неподвижные соединения</p> <p>35. Теорема зацепления</p> <p>36. Зубчатые колеса</p> <p>37. Эвольвентное зацепление</p> <p>38. Параметры исходного контура</p> <p>39. Определение минимальных чисел зубьев</p> <p>40. Параметры эвольвентного зубчатого зацепления</p> <p>41. <u>Проектный расчет закрытой зубчатой передачи</u></p> <p>42. Базовые характеристики выносливости</p> <p>43. Определение параметров зубчатой передачи</p> <p>44. Коэффициенты перекрытия зубчатой передачи</p> <p>45. Косозубая цилиндрическая передача</p> <p>46. Косозубое зацепление. Расчет геометрии</p> <p>47. Косозубое зацепление. Расчет нагрузок</p> <p>48. Коническая зубчатая передача. Геометрия</p> <p>49. Коническая зубчатая передача. Расчет усилий</p> <p>50. Червячная передача. Геометрия</p> <p>51. Червячная передача. Силовой анализ</p> <p>52. Планетарные передачи</p> <p>53. Условия подбора зубьев планетарных передач</p> <p>54. Метод Виллиса</p> <p>55. Валы и оси</p> <p>56. Валы. Расчет на жесткость</p> <p>57. Муфты. Сцепная муфта</p> <p>58. Муфты. Обгонная муфта</p> <p>59. Подшипники качения. Определение нагрузок</p> <p>60. Подбор подшипников качения</p> <p>– макеты, модели: муфта зубчатая, модель фрикционной муфты, модель кулачковой муфты, редукторы цилиндрический и червячный, мальтийская передача, кулачковая передача, винтовая передача, подшипники, валы, оси, болты, гайки, шпильки, штифты.</p> <p>Технические средства обучения: – компьютер с лицензионным программным обеспечением; Системный блок ihtelCore 2 Duo E 4600/1Gb DDR-11/160 GB</p> <p>Персональный компьютер Персональный компьютер Персональный компьютер Персональный компьютер Персональный компьютер</p>
--	--	--	---

			<p>Графический планшет GeniusPenSketch (9x12) (1) – мультимедиапроектор NECLT380 - графический планшет - принтер HP LaserJet 1020</p>
26.	ОП.03 Электротехника и электроника	2414 Лаборатория - Электротехники и электроники; Электротехники	<p>- ПК - принтер; - телевизор; Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109 (1985г.в); Осциллограф двухканальный С1-83 (1985г.в); Лабораторный стол «Уралочка» (1988г.в) - 15 шт.; Измерительный мост постоянного тока МКМВ (1954г.в).</p> <p><u>Макеты:</u> Машина постоянного тока, Трехфазный двигатель с короткозамкнутым ротором, Трехфазный синхронный генератор, Трехфазный трансформатор.</p> <p><u>Стенды:</u> Проверка изоляции электрических машин, Измерение электрической энергии в цепях переменного тока, Конструкция измерительных приборов, Режимы трехфазных цепей.</p> <p><u>Образцы:</u> электрические сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, трансформаторы, реостаты, шунты и добавочные сопротивления.</p> <p><u>Измерительные приборы:</u> амперметры, вольтметры, ваттметры, мегомметр, гальванометр.</p> <p><u>Плакаты по темам дисциплины:</u> Машина постоянного тока; Магнитоэлектрический измерительный прибор; Измерительный механизм электромагнитной системы; Асинхронный двигатель; Синхронный генератор; Закон Ома; Кислотные аккумуляторы; Электрический ток; Электрическая емкость; Электромагнетизм и электромагнитная индукция; Заряд, разряд и схемы соединения конденсаторов; Параллельное соединение индуктивного и емкостного сопротивления; Последовательное соединение активного, индуктивного и емкостного сопротивления; Схема машины постоянного тока с кольцевым якорем; Электродвижущая сила и напряжение; Действующее и среднее значение синусоидального тока;</p>

			<p> Вращающееся магнитное поле; Схема соединения трёхфазной системы; Схемы и механические характеристики двигателя постоянного тока; Цепи переменного тока; Схемы и внешние характеристики генераторов постоянного тока; Соединение сопротивлений; Реостаты и потенциометры; Щелочные аккумуляторы; Законы Кирхгофа; Переменный ток; Электромагниты; Электромагнитная сила; Действие магнитного поля на проводник с током; Основные законы переменного тока; Основные законы постоянного тока; Ваттметры; Работа и мощность электрического тока; Резонанс напряжений; Резонанс токов; Взаимоиндукция; Самоиндукция; Трансформаторы; Принцип действия диода; Структурная схема микропроцессора; Характеристики полупроводниковых приборов; Тиристор; Стабилитрон; Электронно-лучевые трубки и осциллографы; Фотодиоды и фототранзисторы; Полупроводниковые фотоприборы; Транзисторы и тиристоры Полевые транзисторы; Полупроводниковый диод и триод; Фотоэлемент; Симметричный и несимметричный триггер; Однофазная мостовая схема выпрямления и схема удвоения напряжения; Трёхфазные схемы выпрямлений; Стабилизатор напряжения; Осциллограф; Германиевые транзисторы р-п-р <u>Настенные плакаты:</u> Однофазные цепи переменного тока, Законы Ома, Трёхфазные электрические цепи, Законы Кирхгофа, Техника безопасности. Учебно-наглядные пособия (в электронном виде) </p>
--	--	--	---

31.	ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2406 Кабинет - Правового обеспечения в профессиональной деятельности, управления качеством	<p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК Core i3-2120 (3.3GHz)2Gb/250Gb/DVD RW без ПОВindows 7 + монитор EnvisionP 971WL - Мультимедийное оборудование Проектор NEC EB-XB - Экран настенный - Принтер МФУ Canon MF03010 <p>Правового обеспечения профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
32.	ОП.09 Охрана труда	2240 Кабинет - Охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> - ПК Блок IntelCore 2 DuoT6600/2GbbDDRВидеомонитор 19" Samsung 940 N - принтерHP LaserJet 1018 - сканер EPSON Perfection V30 (A4 4800x9600 dpi CCD USB 2.0) - телевизор; - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов и др.); - образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр ДП-22, рентгенметр ДП-5; - образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; - макет автомата Калашникова
33.	ОП.10 Транспортная безопасность	2406 Кабинет – Транспортной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - ПК - проектор с видео доской - принтер - дидактический видеоматериал по дисциплине «Транспортная безопасность»;
34.	ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	2308 Кабинет - Безопасности жизнедеятельности и охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> - ПК Блок IntelCore 2 DuoT6600/2GbbDDRВидеомонитор 19" Samsung 940 N - принтерHP LaserJet 1018 - сканер EPSON Perfection V30 (A4 4800x9600 dpi CCD USB 2.0) - телевизор; - наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов и др.); - образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр ДП-22, рентгенметр ДП-5; - образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; - макет автомата Калашникова
	ПМ. 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте		

	дорог		
35.	МДК. 01.01 Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	2239 Кабинет - Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения, Технического обслуживания и ремонта дорог	– наглядные пособия: плакаты; схемы: Технические средства обучения: - ПКСБ Core 2 Duo 2.13/ASUS 1024Mb СБР4 3.0/ASUS 512Mb панель 17" BENQ (Системный блок (Процессор intel Core 2 DUO E8600 3.33 гц) - Монитор LCD Samsung 19" SM 943) - Телевизор LG 42.
36.	МДК. 01.02 Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	2239 Кабинет - Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения, Технического обслуживания и ремонта дорог	– наглядные пособия: плакаты; схемы: Технические средства обучения: - ПКСБ Core 2 Duo 2.13/ASUS 1024Mb СБР4 3.0/ASUS 512Mb панель 17" BENQ (Системный блок (Процессор intel Core 2 DUO E8600 3.33 гц) - Монитор LCD Samsung 19" SM 943) - Телевизор LG 42.
37.	УП 01.01 Учебная практика-слесарные работы	2132 Мастерские – Слесарные;	1. Верстак слесарный с тисками слесарными 2. верстак двутумбовый 3. станок вертикально-сверлильный 4. тиски машинные 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок горизонтально-фрезерный 7. станок токарно-винторезный 8. пила маятниковая 9. двигатель внутреннего сгорания ГАЗ-51 10. электродвигатель 3-х фазный асинхронный переменного тока, 11. штангенциркуль 12. линейка металлическая 13. микрометр гладкий 14. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении слесарно-монтажных работ.
38.	УП 01.02 Учебная практика- обработка металлов резанием	2126 Мастерские - Механообрабатывающие;	1. станок токарно-винторезный 2. станок горизонтально-фрезерный 3. станок вертикально – фрезерный 4. станок вертикально-сверлильный 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок поперечно-строгальный 7. верстак слесарный с тисками слесарными 8. штангенциркуль 9. линейка металлическая 10. микрометр гладкий МК-50 11. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении работ в

			механическом цехе.
39.	УП 01.03 Учебная практика-электросварочные работы, электромонтажные работы	2127 Мастерские – Электросварочные;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сварочный полуавтомат для сварки в среде защитных газов Сатурн-300 2. сварочный выпрямитель ВД-306 3. верстак слесарный с тисками слесарными 4. верстак одностумбовый 5. трансформатор ТДМ-400 6. вытяжная вентиляционная установка 7. маска защитная сварочная 8. Костюм сварщика брезентовый 9. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении сварочных работ.
		2129 Кабинет – Электросварочных и сварочных работ	<ul style="list-style-type: none"> - ПК - принтер, - проектор - комплект плакатов
		2130 Мастерские – Электромонтажные	<ol style="list-style-type: none"> 1. стол электромонтажный (с электрическими аппаратами управления и защиты и приборами для монтажа и проверки электрических схем) 2. трансформатор, понижающий 3. электродвигатель трехфазный асинхронный 4. Схема включения ламп накаливания 5. станок точильно-шлифовальный 6. вытяжная вентиляционная установка 7. паяльник 8. пассатижи 9. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении электромонтажных работ, 10. Персональный компьютер с видеопроектором, документ-камерой и выходом в сеть Internet, 11. стенд «Провода, шнуры, кабели», 12. стенд «Осветительная арматура», 13. стенд «Предохранители», 14. стенд «Аккумуляторы», 15. стенд «Аккумуляторы», 16. стенд «Трансформаторы».
40.	УП 01.05 Учебная практика (слесарно-монтажные работы)	2123 Мастерские – Слесарно – монтажные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верстак слесарный с тисками слесарными 2. верстак двустумбовый 3. станок вертикально-сверлильный 4. тиски машинные 5. станок точильно-шлифовальный

			6. станок горизонтально-фрезерный 7. станок токарно-винторезный 8. пила маятниковая 9. двигатель внутреннего сгорания ГАЗ-51 10. электродвигатель 3-х фазный асинхронный переменного тока 11. штангенциркуль 12. линейка металлическая 13. микрометр гладкий 14. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении слесарно-монтажных работ.
41.	ПП. 01.01 Производственная практика по профилю специальности	2239 Кабинет - Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения, Технического обслуживания и ремонта дорог	– наглядные пособия: плакаты; схемы: Технические средства обучения: - ПКСБ Core 2 Duo 2.13/ASUS 1024Mb СБР4 3.0/ASUS 512Mb панель 17" BENQ (Системный блок (Процессор intel Core 2 DUO E8600 3.33 гц) Монитор LCD Samsung 19" SM 943) - телевизор LG 42.
42.	ПМ. 01. ЭК Квалификационный экзамен	2239 Кабинет - Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения, Технического обслуживания и ремонта дорог	– наглядные пособия: плакаты; схемы: Технические средства обучения: - ПКСБ Core 2 Duo 2.13/ASUS 1024Mb СБР4 3.0/ASUS 512Mb панель 17" BENQ (Системный блок (Процессор intel Core 2 DUO E8600 3.33 гц) Монитор LCD Samsung 19" SM 943) - телевизор LG 42.
	ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ		
43.	МДК. 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации	Кабинет 2233 Конструкции путевых и строительных машин; Машин, механизмов ремонтно-строительных работ; Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента	- ПК Монитор Samsung - принтер HP 1200 Макеты путевых машин: - ДГКУ-5; - ЭСО-3; - ЭЛБ-1; - ВПО-3000; - КДЭ-163; - ЗУБ; - ПРЛ-40; - СМ-2; - ДСП;

			<ul style="list-style-type: none"> - ТЭУ; - ВПР-1200; - УК-25; - МПД; - СС-1; - БМС; - КПБ-10М; - МНК; - ВП-1; <p>Натурные разрезные макеты элементов гидросистем</p> <p>Плакаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Моторная платформа к путеукладчику Платова; - Путеукладчик системы Платова; - Двигатель; - Двухсторонний гидрозамок; - Вертикальный сверлильный станок; - Способы обработки конусов; - Схема блокировки; - Устройство патронов; - Применение углеродистых сталей; - Гидросистема навесного экскаватора; - Кинематическая схема профильнострогательного станка; - Система управления станком 1К-62; - Токарно-винторезный станок 1А-62; - Фрезы; - Кинематическая схема горизонтально-фрезерного станка; - Кинематическая схема механизма подъема груза. <p>Кинематическая схема стрелоподъемной лебедки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пневматический молот имени Беше. - Электрический ключ ЭК-1; - Электрогидравлический костьювыдергиватель типа КВД-1; - Агрегат расшивки рельсошпальной решетки линии ЗРС-700; - Комплексный гидротрансформатор; - Кинематическая схема автодрезины; - Двухконсольный козловой кран КДКК-10; - Аксиально-поршневые насосы; - Схема разгрузно-фрезерного устройства; - Гидроклапаны; - Установочные автоматические выключатели; - Комплексный гидротрансформатор; - Режущий инструмент; - Тележки машины ВПР-02;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - Электропневматический контактор; - Гидроаккумулятор; - Катки Д-263 и ДУ-39-00А; - Релле времени; - Гидротрансформатор; - Расчетные схемы устойчивости крана; - Кинематическая схема КДКК-10; - Схема работы блока гайковертов; - Устройство РМК; - Подъемно-рихтовочное устройство ВПР-1200; - Балластная рама; - Пневматическая рабочая система; - Щебнеочистительная машина ЩОМ-3; - Крепер; - Универсальный тяговый модуль УТМ-1; - Экскаваторы гидравлические 5-ой и 6-ой размерной группы; - Грейдер полуприцепной Д-241А; - Кинематическая схема механизмов крана АДМ; - Гидросистема Бульдозера; - Схема механизмов коробок передач; - Гидромуфта; - Технологическое оборудование бетонно-растворной установки заводского типа; - Рихтовочный рычаг; - Ходовая тележка УК; - Рабочие оборудование навесного экскаватора; - Кинематическая схема механизмов крана ДГКУ-5; - Подъемно-рихтовочное устройство ВПР-1200; - Щебнеочистительная машина ЩОМ-3У; - Устройство для пробивки щебня; - Сферические гидроаккумуляторы; - Схема монтажа, демонтажа и перевозки пневмоколесного крана КС-5361; - Роторное устройство; - Путерихтовочная машина; - Путевые и рихтовочные реостаты; - Сервоventель; - Сверлильный станок (ППЗЛ-650); - Щебнеочистительная машина ЩОМ-ДО; - Выносные опоры кранов; - Конструктивная схема машины ПРБ; - Обратный клапан; Предохранительный клапан непрямого действия; - Грузовая лебедка гусеничного крана РДК; - Выправочно-подбивочная- отделочная машина ВПО-3000;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Автосцепное устройство 4-осного вагона; - Автосцепка СА-3; конструкция, сборка, разборка. - Действия механизма автосцепки при расцеплении; - Гидравлическая система; - Гидравлическая стреловая лебедка; - Стреловая лебедка электрическая; - Насосная станция машины Р-2000; - Гидравлическая схема УК; - Рельсошлифовалка на тележке типа РТ-2; - Электропневматический костыльный молоток типа ЭПК-3; - Гидромуфта; - Рельсосверлильный станок СТР-1; - Рельсорезный станок типа РМ-2; - Двухцилиндровый гидравлический разгонщик стыковых зазоров типа РН-01А; путевой гидравлический домкрат грузоподъемностью 8т. (ДГП-8); - Схема одностороннего гидрозамка; - Подбивочный блок; - Система гидравлического управления; - Принципиальная гидравлическая схема привода крана; - Делительная головка; - Вагранка; - Работа на фрезерных станках; - Бесцентрово-шлифовальный станок; - Кинематическая схема круглошлифовального станка; - Вертикально-сверлильный станок; - Универсально-делительная головка; - Машина для сооружения поперечных дренажей; - Двухступенчатый направляющий золотниковый распределитель типа Р с электрогидравлическим управлением; - Монтаж козлового крана; - Машина для очистки и нарезки кюветов; Вагон прикрытия ВП-1; - Специальное шасси автомобильного типа крана КС-5473; - Схема управления подачей шпинделя для сверлильного станка; - Гидравлическая схема ЭЛБ-1; - Схема строповки и складирования грузов 1; - Схема строповки и складирования грузов 2; - Правила установки кранов; - Знаковая сигнализация; - Механизм подъема стрелы; - Крановое оборудование; - Механизм поворота; - Механизм передвижения;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Схема тракторного гусеничного путеукладчика системы Бровского; - Принципиальная пневматическая схема струга СС-1М; - Расчетные схемы устойчивости крана; - Гидравлические рихтовочные приборы типа УРГ-01; - Гидравлические рихтовочные приборы типа УРГ-0; - Кинематическая схема автодрезины; - Принципиальная гидравлическая схема путерихтовочной машины Балащенко; - Гидравлическая схема Бульдозера; - Автогрейдер; - Условно графические обозначения на гидравлических схемах; - Условно графические обозначения на гидравлических схемах; - Гидромурфта; - Машины для содержания продольных дренажей; - Условные графические обозначения направляющих распределителей РН; - Схема шестерного насоса; - Схема радиально-поршневых насосов однократного и многократного действий; - Принципиальная гидравлическая схема сверлильного станка; - Рабочие оборудование навесного экскаватора; - Дозатор ЭЛБ-1; - Элетрошпалоподбойка типа ЭШП-6; - Моторный гайковерт ПМГ; - Динамический стабилизатор пути ДСП-С; - Структурные схемы конструкции путевых машин; - Схема тяговой трансмиссии ПТМ-630; - Мотовоз погрузочнотранспортный МПТ-4 - Схема станка 1024В; - Вагон самосвал (Думпка); - Принципиальная гидравлическая схема ПРСМ-3; - Бульдозер с неповоротным отвалом и гидроуправлением; - Червячный редуктор механизма подъема пути ЭЛБ-3; - Осевой редуктор МПД; - Схема гидравлической системы ВПО-3000М; - Схема управления ленточным тормозом автокрана КС-3562Б; - Схема ленточных тормозов; - Тележка и колесная пара моторной платформы; - Гидротрансформатор; - Гидрооборудование УК25/9-18; - Схема гидрооборудования машины ЩОМ-4; - Экскаватор гидравлический с ковшом ёмкостью 0,5 м³ на гусеничном ходу (Э-5015А) - Оборудование звеносборочной линии ППЗЛ-650; - Схема шпалопитателя ППЗЛ-650; - Гидробак предназначенный для работы под атмосферным давлением.
--	--	--	--

		<p>Лаборатория 2А103Техническая эксплуатация путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента</p> <p>Полигон учебно-натурных образцов</p>	<p>отрезок ж.д. пути с деревянными и ж/б шпалами, засыпанный щебёночным балластом, длина 9 м</p> <ul style="list-style-type: none"> - трансформатор понижающий 380/230 v ТС 2,5/0,5 - индивидуальные защитные и сигнальные средства - стенды по конструкции путевого механизированного инструмента - стенды по техническому обслуживанию, технике безопасности <p>бензоагрегат АБ2-Т/230</p> <ul style="list-style-type: none"> - макеты дефектов рельс; - шаблон «Путеец» - натурный макет дефектоскопной тележки <p>механизированный путевой инструмент в рабочем состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - костылезабивщик ЭПК-3 -электрошпалоподбойка ЭШП-9 -универсальный гаечный ключ ЭКМ-1, -домкрат ПДР-8 в нерабочем состоянии - рельсорезный станок РМ-3, - рельсосверлильный станок 1024В, - рельсошлифовальный станок МРШ-3, <p>ручной путевой инструмент:</p> <ul style="list-style-type: none"> -лом остроконечный -лом вильчатый -молоток костыльный -клещи шпальные -лопаты <ul style="list-style-type: none"> - тупиковый упор со встроенной автосцепкой СА-3; - укладочный кран УК-25/9; - укороченное звено рельсошпальной решётки для демонстрации возможностей укладочного крана; - электровоз ВЛ80с (одна секция); - тепловоз 2ТЭ10м (одна секция); - выпровочно-подбивочно-рихтовочная машина ВПРС – 500; - пассажирский вагон; - подъездной путь с контррельсами с выполненным временным переездом из деревянных шпал;
44.	<p>МДК. 02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p>Кабинет 2234 Технической эксплуатации путевых и строительных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экран - проектор - ноутбук <p><u>Плакаты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект плакатов по машинам ВПР-02 и ВПРС-02; -принципиальная электрическая схема кранов КДЭ-163 и КДЭ-253;

	<p>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>		<ul style="list-style-type: none"> -принципиальная электрическая схема крана КДКК-10; -схема управления тягового привода ПМГ; -схема крановой установки ДГК^у; -схема электрооборудования звеносборочной линии ЗЛХ-800; -схема электрическая принципиальная ЭЛБ-1; -условно-графические обозначения в схемах; - электрическая схема общего управления машиной ВПР-1200; - принципиальная электрическая схема УК-25/9; - принципиальная электрическая схема электрооборудования платформы крана на 24 в.; - принципиальная электрическая схема машины ВПР-1200; - таблица соединений тяговых электродвигателей МПД; - схема управления перемещением машины; - схема силового оборудования привода ленты грохота ЩОМ-Д; - схема управления выправкой пути; - схема силовых цепей МПД - принципиальная электрическая схема СМ-2; - схема электрическая принципиальная электрооборудования моторной платформы крана 220в.; - схема электрическая принципиальная электрооборудования фермы УК-25/9-18; - электрическая принципиальная схема ЩОМ-4; <u>Оборудование:</u> - магнитный контроллер ПМС-50; -автоматический воздушный выключатель; -контактор постоянного тока; -магнитный пускатель с прямоходным якорем; -пакетный переключатель; -конечный выключатель; -пакетный выключатель; -кнопочная станция; -магнитный пускатель с поворотным якорем; -промежуточное реле; -патроны для ламп, применяемых на путевых машинах; -реле времени; -тепловое реле; - разрезные макеты электрических двигателей; - прочее. - натуральный разрезной макет ЯМЗ-238; - натуральный разрезной макет 1Д6; - натуральный разрезной макет заднего моста ВА3-2105; - натуральный разрезной макет сцепления М-412; - блок двигателя ВА3-2101; - коленчатые валы М-412 и ВА3;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - карданный вал ВАЗ; - магнето; - цилиндры втулки двигателей М-412 и 1Д6; - комплект поршневых колец двигателя ЗМЗ-53; - водяной насос двигателя ЗИЛ-130; - центробежный фильтр очистки масла; - полнопоточный фильтр очистки масла; - фильтр тонкой очистки топлива; - аккумулятор 6СТ-55; - детали ГРМ двигателя 1Д6; - детали ГРМ двигателя ВАЗ-2101; - детали ГРМ двигателя ЗИЛ-130; - компрессор ЗИЛ; - генератор ВАЗ-2101; - ТНВД 1Д6(разрезной); - ТНВД 1Д6(в сборе); - ведомые диски сцепления; - маховик; - корзина сцепления М-412; - карбюраторы; - стартер ВАЗ; - ГУР ЗИЛ-130; - гидроцилиндр подъема кузова; - масляный насос ВАЗ-2101; - прерыватели-распределители; - искровые свечи зажигания; - топливонасос; - детали КШМ и ШПГ 1Д6 и ЗИЛ-130; - динамометрический ключ; - нутромер; - натуральный разрезной макет заднего моста АЗЛК-2140; - натуральный макет передней подвески АЗЛК-2138; - набор щупов; - микрометры; - коробка перемены передач М-408; - наглядные образцы узлов и деталей машин и двигателей; - прочие наглядные пособия. <p><u>Плакаты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Общее устройство гусеничного трактора МТЗ-80; - Общее устройство гусеничного трактора ДТ 75 МВ; - Тормоза с гидравлическим приводом и вакуумным усилителем; - Передняя ось и рулевое управление;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Рулевой механизм с гидроусилителем; - Схема тормозного привода; - Рама и рессорная подвеска; - Тормоза автомобиля ГАЗ-51А; - Тормоза с пневмоприводом; - Электрооборудование и управление механизмами; - Поперечный разрез двигателя; - Передняя подвеска; - Задний мост; - Процесс работы двигателя; - Топливодозирующая система карбюратора; - Подвеска заднего моста; - Механизмы двигателя; - Амортизаторы передней подвески; - Система питания двигателя ГАЗ 66; - Техническое обслуживание систем питания двигателя; - Грузовой автомобиль ЗИЛ 130; - Задний мост; - Системы подачи воздуха и выпуска газа; - Распределительные механизмы; - Детали карбюратора К 126 Б; - Стартер; - Прерыватель и распределитель; - Стояночный тормоз; - Катушки зажигания; - Кислотный аккумулятор; - Приборы электрооборудования; - Газораспределительный механизм двигателя; - Поперечный разрез двигателя; - Передний мост, подвеска и ступица колёс; - Коробка передач; - Рулевой механизм с гидроусилителем ЗИЛ 130; - Планетарный механизм поворота; - Гидромуфта; - Система зажигания; - Система смазки и вентиляции; - Детали системы смазки; - Системы питания двигателя; - Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы; - Автомобиль-самосвал ЗИЛ ММЗ-555; - Воздушный фильтр двигателя ВАЗ 2101; - Детали карбюратора ВАЗ 2101;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Схема питания двигателя ВАЗ 2101; - Приборы освещения и световой сигнализации; - Схема электрооборудования; - Карбюратор К 126 Б; - Генератор постоянного тока; - Схема питания ГАЗ-24Д; - Воздушный фильтр ЗИЛ-131; - Пусковые устройства двигателя Д6-150; - Главная передача ЗИЛ-130; - Схема работ дифференциала при вращении ведущих колес; - Компенсация состава смеси; - Стеклоочистители и омыватели; - Двигатель ЗИЛ-131; - Система смазки двигателя; - Схема работы рулевого управления; - Карбюратор К88; - Карбюратор двигателя ВАЗ 2101; - Карбюратор двигателя Москвич; - Ручной тормоз; - Карбюратор К126Г; - Система зажигания; - Схема вентиляции картера; - Кузов самосвала; - Автомобиль ГАЗ-53-А; - Агрегат системы смазки; - Двусторонний гидрозамок; - Кабина автомобиля; - Система охлаждения двигателя; - Сцепление; - Источники тока; - Система охлаждения двигателя; - Коробка передач; - Схема питания двигателя; - Пусковой подогреватель; - Система пуска двигателя; - Схема работы топливных насосов; - Схема пневмопривода тормозов автомобиля ЗИЛ-130; - Карданная передача автомобиля ЗИЛ-130; - Двигатель ГАЗ-51; - Детали КШМ; - Дополнительное оборудование; - Общая схема электрооборудования;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">- Приводы сцепления;- Безопасность работ с электропогрузчиком;- Приспособления;- Детали поршневой группы;- Ремонт сцепления, резьб, шпоночных и шлицевых соединений;- Виды цепных передач;- Зубчатые передачи;- Регулировка автомобиля;- Ремонт тормозной системы;- Неисправности свинцовых аккумуляторов;- Сборка переносных свинцовых аккумуляторных батарей после ремонта;- Приготовление кислотного электролита;- Проверка зубчатых колес и шлицев;- Разборка узлов;- Испытание собранных агрегатов;- Сборка узлов;- Сборка поршневой группы;- Ремонт поршней;- Резьбовые калибры и шаблоны;- Восстановление блока и головки цилиндров;- Рычажно-зубчатые и пружинные головки;- Угловые меры;- Поверочные линейки и плиты;- Измерение индикаторами;- Наплавка валов под флюсом;- Восстановление деталей насадками;- Калибры для конусов;- Ремонт крупных тихоходных зубчатых колес;- Ремонт шатунов;- Измерение резьбы микрометрами;- Ремонт валов;- Плоско-параллельные концевые меры длины;- Хромирование;- Схема УС-ВА дифференциала;- Виды валов;- Приспособление для проверки уровня бензина в камере карбюратора;- Приспособление для расточки гильзы двигателя;- Смазка автомобиля;- Трехкамерная моечная машина;- Промежуточное реле и реле тока;- Предохранители;- Воздушные автоматические выключатели;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">- Командоаппараты;- Элементы технологии ремонта конечных выключателей и кнопок управления;- Реле напряжения и сигнальное реле;- Испытание электрической аппаратуры;- Соединительные муфты;- Миниметр;- Принципиальная схема гидросистемы;- Принципиальная гидравлическая схема автопогрузчика 40 14М;- Проверка валов;- Калибры гладкие;- Металлизация;- Восстановление деталей хромированием;- Проверка шкивов и ремней при их установке;- Редуктор;- Проверка передач при их сборке;- Изготовление катушек электрических аппаратов;- При обслуживании аккумуляторов соблюдайте правила безопасного ведения работ;- Восстановление деталей осталиванием;- Муфты цепные;- Сборка валов;- Ремонт коленчатого вала;- Рабочее оборудование крана КС-5473;- Электродуговая сварка;- Восстановление кузовов кабин и оперение автомобилей синтетическими материалами;- Способы восстановления автомобильных деталей;- Наплавка деталей под флюсом;- Восстановление изношенных отверстий эксплуатационными пастами;- Проверка цепных передач;- Скоба рычажная и микрометр рычажный;- Термическая и термохимическая обработка стали;- Восстановление деталей механической обработкой;- Установочные автоматические выключатели;- Регулировка механизмов автомобильных кранов;- Грузовая лебедка кранов и механизмов с приводом;- Элементы крана с механическим приводом;- Выносные опоры кранов;- Схемы работы на автопогрузчике;- Промежуточное реле;- Контроллеры;- Регулировка фрикционных механизмов;- Сборка цилиндрических рубчатых передач;- Сборка муфт шарнирных соединений;
--	--	--	--

		<p>Лаборатория 2А203 ангар – Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А203 ангар - Электрооборудования путевых и строительных машин</p> <p>Лаборатория – 2А105</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ходовое устройство и механизм передвижения гусеничного крана РДК; - Специальное шасси автомобильного типа крана КС-5473; - Рабочее оборудование стреловых самоходных кранов; - Мост управляемых колес и рулевое управление; - Телескопические стрелы; - Резьбы; - Неисправности подшипников; - Контактёр переменного тока; - Элементы технологии ремонта реле; - Приклеивание фрикционных накладок; - Системы смазок и инвентарь; - Общий вид и органы управления; - Решетчатые стрелы автомобильных кранов; - Ходовые неповоротные рамы кранов; - Стреловая лебедка крана с механическим приводом; - Кабины управления стреловых самоходных кранов; - Приборы безопасности автомобильных кранов; - Гидравлическая стреловая лебедка; - Стреловая лебедка электрическая; - Грузовая лебедка электрическая; - Поворотная платформа с механизации пневматического крана КС-4361; - Системы управления автомобильными кранами; - Элементы гидрооборудования крана; - Главная лебедка пневматического крана; - Ходовое устройство и механизм передвижения пневмоколесного крана КС-4361 А; - Выносные опоры стреловых самоходных кранов; - Грузовая лебедка гусеничного крана РДК; - Силовые передачи тормоза; - Поворотная платформа с механизмами подъемного крана; - Механизм поворота. <p>Стенд «Элементы гидросистем» Стенд «Гидравлическая схема машины ВПРС - 500» Стенд «Условно-графические обозначения» Стенд – электрофицированный и гидрофицированный «Элементы гидросистем» - 2 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрифицированный стенд «Электрические машины»; - электрифицированный стенд «Потенциометрические датчики»; - стенд «Тормозное оборудование грузоподъемных машин (электродвигатель толкатель)» <p>«Горячие» двигатели Д6, 3МЗ-24, А-41, ЯМЗ-238(на ВПРС-500); АБ-2Т/230Ж.</p>
--	--	--	---

		<p>Технической эксплуатации путевых и строительных машин Лаборатория – 2А105 Строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А103Техническая эксплуатация путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента</p> <p>Полигон учебно-натурных образцов</p>	<p>Натурные образцы путевых машин – УК-25/9-18, ВПРС-500, Пассажи́рский вагон. Стенды: - стенд «Тормозное оборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Электрооборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Механизм передач двигателя Д6»; - стенд «Топливная аппаратура карбюраторных двигателей»; - стенд «Топливная аппаратура дизельных двигателей»; - стенд «Рулевое управление легкового автомобиля ВАЗ»</p> <p>- отрезок ж.д. пути с деревянными и ж/б шпалами, засыпанный щебёночным балластом, длина 9 м - трансформатор понижающий 380/230 v ТС 2,5/0,5 - индивидуальные защитные и сигнальные средства - стенды по конструкции путевого механизированного инструмента - стенды по техническому обслуживанию, технике безопасности бензоагрегат АБ2-Т/230 - макеты дефектов рельс; - шаблон «Путеец» - натуральный макет дефектоскопной тележки механизированный путевой инструмент в рабочем состоянии: - костьлезабивщик ЭПК-3 -электрошпалоподбойка ЭШП-9 -универсальный гаечный ключ ЭКМ-1, -домкрат ПДР-8 в нерабочем состоянии - рельсорезный станок РМ-3, - рельсосверлильный станок 1024В, - рельсошлифовальный станок МРШ-3, ручной путевой инструмент: -лом остроконечный -лом вильчатый -молоток костыльный -клещи шпальные -лопаты</p> <p>- тупиковый упор со встроенной автосцепкой СА-3; - укладочный кран УК-25/9; - укороченное звено рельсошпальной решётки для демонстрации возможностей укладочного крана; - электровоз ВЛ80с (одна секция); - тепловоз 2ТЭ10м (одна секция); - выпровочно-подбивочно-рихтовочная машина ВПРС – 500;</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - пассажирский вагон; - подъездной путь с контррельсами с выполненным временным переездом из деревянных шпал;
45.	УП. 02.01 Учебная практика - слесарные работы	2123 Мастерские – Слесарные;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верстак слесарный с тисками слесарными 2. верстак двутумбовый 3. станок вертикально-сверлильный 4. тиски машинные 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок горизонтально-фрезерный 7. станок токарно-винторезный 8. пила маятниковая 9. двигатель внутреннего сгорания ГАЗ-51 10. электродвигатель 3-х фазный асинхронный переменного тока 11. штангенциркуль – 12. линейка металлическая 13. микрометр гладкий 14. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении слесарно-монтажных работ.
46.	УП. 02.02 Учебная практика- механические работы	2133 Мастерские - Механообрабатывающие;	<ol style="list-style-type: none"> 1. станок токарно-винторезный 2. станок горизонтально-фрезерный 3. станок вертикально – фрезерный 4. станок вертикально-сверлильный 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок поперечно-строгальный 7. верстак слесарный с тисками слесарными 8. штангенциркуль 9. линейка металлическая 10. микрометр гладкий МК-50 11. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении работ в механическом цехе
47.	УП. 02.03 Учебная практика - электросварочные работы	2127 Мастерские – Электросварочные;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сварочный полуавтомат для сварки в среде защитных газов Сатурн-300 2. сварочный выпрямитель ВД-306 3. верстак слесарный с тисками слесарными 4. верстак одностумбовый 5. трансформатор ТДМ-400 6. вытяжная вентиляционная установка 7. маска защитная сварочная 8. Костюм сварщика брезентовый 9. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении сварочных работ. <p>- ПК</p>

		2129 Кабинет – Электросварочных и сварочных работ	- принтер, - проектор - комплект плакатов
48.	УП. 02.04 Учебная практика-электромонтажные работы, слесарно-монтажные работы	2130 Мастерские – Электромонтажные	1. стол электромонтажный (с электрическими аппаратами управления и защиты и приборами для монтажа и проверки электрических схем) 2. трансформатор, понижающий 3. электродвигатель трехфазный асинхронный 4. Схема включения ламп накаливания 5. станок точильно-шлифовальный 6. вытяжная вентиляционная установка 7. паяльник 8. пассатижи 9. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении электромонтажных работ, 10. Персональный компьютер с видеопроектором, документ-камерой и выходом в сеть Internet, 11. стенд «Провода, шнуры, кабели», 12. стенд «Осветительная арматура», 13. стенд «Предохранители», 14. стенд «Аккумуляторы», 15. стенд «Аккумуляторы», 16. стенд «Трансформаторы».
		2132 Мастерские – Слесарно – монтажные	1. Верстак слесарный с тисками слесарными 2. верстак двутумбовый 3. станок вертикально-сверлильный 4. тиски машинные 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок горизонтально-фрезерный 7. станок токарно-винторезный 8. пила маятниковая 9. двигатель внутреннего сгорания ГАЗ-51 10. электродвигатель 3-х фазный асинхронный переменного тока 11. штангенциркуль 12. линейка металлическая 13. микрометр гладкий 14. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении слесарно-монтажных работ.
49.	ПМ. 02.01 Производственная практика по профилю специальности	Кабинет 2234 Технической эксплуатации путевых и строительных машин	- экран - проектор - ноутбук <u>Плакаты:</u> - комплект плакатов по машинам ВПР-02 и ВПРС-02;

			<ul style="list-style-type: none"> -принципиальная электрическая схема кранов КДЭ-163 и КДЭ-253; -принципиальная электрическая схема крана КДКК-10; -схема управления тягового привода ПМГ; -схема крановой установки ДГК^у; -схема электрооборудования звеносборочной линии ЗЛХ-800; -схема электрическая принципиальная ЭЛБ-1; -условно-графические обозначения в схемах; - электрическая схема общего управления машиной ВПР-1200; - принципиальная электрическая схема УК-25/9; - принципиальная электрическая схема электрооборудования платформы крана на 24 в.; - принципиальная электрическая схема машины ВПР-1200; - таблица соединений тяговых электродвигателей МПД; - схема управления перемещением машины; - схема силового оборудования привода ленты грохота ЩОМ-Д; - схема управления выправкой пути; - схема силовых цепей МПД - принципиальная электрическая схема СМ-2; - схема электрическая принципиальная электрооборудования моторной платформы крана 220в.; - схема электрическая принципиальная электрооборудования фермы УК-25/9-18; - электрическая принципиальная схема ЩОМ-4; <u>Оборудование:</u> - магнитный контроллер ПМС-50; -автоматический воздушный выключатель; -контактор постоянного тока; -магнитный пускатель с прямоходным якорем; -пакетный переключатель; -конечный выключатель; -пакетный выключатель; -кнопочная станция; -магнитный пускатель с поворотным якорем; -промежуточное реле; -патроны для ламп, применяемых на путевых машинах; -реле времени; -тепловое реле; - разрезные макеты электрических двигателей; - прочее. - натуральный разрезной макет ЯМЗ-238; - натуральный разрезной макет 1Д6; - натуральный разрезной макет заднего моста ВАЗ-2105; - натуральный разрезной макет сцепления М-412; - блок двигателя ВАЗ-2101;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - коленчатые валы М-412 и ВАЗ; - карданный вал ВАЗ; - магнето; - цилиндрические втулки двигателей М-412 и 1Д6; - комплект поршневых колец двигателя ЗМЗ-53; - водяной насос двигателя ЗИЛ-130; - центробежный фильтр очистки масла; - полнопоточный фильтр очистки масла; - фильтр тонкой очистки топлива; - аккумулятор 6СТ-55; - детали ГРМ двигателя 1Д6; - детали ГРМ двигателя ВАЗ-2101; - детали ГРМ двигателя ЗИЛ-130; - компрессор ЗИЛ; - генератор ВАЗ-2101; - ТНВД 1Д6(разрезной); - ТНВД 1Д6(в сборе); - ведомые диски сцепления; - маховик; - корзина сцепления М-412; - карбюраторы; - стартер ВАЗ; - ГУР ЗИЛ-130; - гидроцилиндр подъема кузова; - масляный насос ВАЗ-2101; - прерыватели-распределители; - искровые свечи зажигания; - топливонасос; - детали КШМ и ШПГ 1Д6 и ЗИЛ-130; - динамометрический ключ; - нутромер; - натуральный разрезной макет заднего моста АЗЛК-2140; - натуральный макет передней подвески АЗЛК-2138; - набор щупов; - микрометры; - коробка перемены передач М-408; - наглядные образцы узлов и деталей машин и двигателей; - прочие наглядные пособия. <p><u>Плакаты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Общее устройство гусеничного трактора МТЗ-80; - Общее устройство гусеничного трактора ДТ 75 МВ; - Тормоза с гидравлическим приводом и вакуумным усилителем;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">- Передняя ось и рулевое управление;- Рулевой механизм с гидроусилителем;- Схема тормозного привода;- Рама и рессорная подвеска;- Тормоза автомобиля ГАЗ-51А;- Тормоза с пневмоприводом;- Электрооборудование и управление механизмами;- Поперечный разрез двигателя;- Передняя подвеска;- Задний мост;- Процесс работы двигателя;- Топливодозирующая система карбюратора;- Подвеска заднего моста;- Механизмы двигателя;- Амортизаторы передней подвески;- Система питания двигателя ГАЗ 66;- Техническое обслуживание систем питания двигателя;- Грузовой автомобиль ЗИЛ 130;- Задний мост;- Системы подачи воздуха и выпуска газа;- Распределительные механизмы;- Детали карбюратора К 126 Б;- Стартер;- Прерыватель и распределитель;- Стояночный тормоз;- Катушки зажигания;- Кислотный аккумулятор;- Приборы электрооборудования;- Газораспределительный механизм двигателя;- Поперечный разрез двигателя;- Передний мост, подвеска и ступица колёс;- Коробка передач;- Рулевой механизм с гидроусилителем ЗИЛ 130;- Планетарный механизм поворота;- Гидромуфта;- Система зажигания;- Система смазки и вентиляции;- Детали системы смазки;- Системы питания двигателя;- Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы;- Автомобиль-самосвал ЗИЛ ММЗ-555;- Воздушный фильтр двигателя ВАЗ 2101;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - Детали карбюратора ВАЗ 2101; - Схема питания двигателя ВАЗ 2101; - Приборы освещения и световой сигнализации; - Схема электрооборудования; - Карбюратор К 126 Б; - Генератор постоянного тока; - Схема питания ГАЗ-24Д; - Воздушный фильтр ЗИЛ-131; - Пусковые устройства двигателя Д6-150; - Главная передача ЗИЛ-130; - Схема работ дифференциала при вращении ведущих колес; - Компенсация состава смеси; - Стеклоочистители и омыватели; - Двигатель ЗИЛ-131; - Система смазки двигателя; - Схема работы рулевого управления; - Карбюратор К88; - Карбюратор двигателя ВАЗ 2101; - Карбюратор двигателя Москвич; - Ручной тормоз; - Карбюратор К126Г; - Система зажигания; - Схема вентиляции картера; - Кузов самосвала; - Автомобиль ГАЗ-53-А; - Агрегат системы смазки; - Двусторонний гидрозамок; - Кабина автомобиля; - Система охлаждения двигателя; - Сцепление; - Источники тока; - Система охлаждения двигателя; - Коробка передач; - Схема питания двигателя; - Пусковой подогреватель; - Система пуска двигателя; - Схема работы топливных насосов; - Схема пневмопривода тормозов автомобиля ЗИЛ-130; - Карданная передача автомобиля ЗИЛ-130; - Двигатель ГАЗ-51; - Детали КШМ; - Дополнительное оборудование;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">- Общая схема электрооборудования;- Приводы сцепления;- Безопасность работ с электропогрузчиком;- Приспособления;- Детали поршневой группы;- Ремонт сцепления, резьб, шпоночных и шлицевых соединений;- Виды цепных передач;- Зубчатые передачи;- Регулировка автомобиля;- Ремонт тормозной системы;- Неисправности свинцовых аккумуляторов;- Сборка переносных свинцовых аккумуляторных батарей после ремонта;- Приготовление кислотного электролита;- Проверка зубчатых колес и шлицев;- Разборка узлов;- Испытание собранных агрегатов;- Сборка узлов;- Сборка поршневой группы;- Ремонт поршней;- Резьбовые калибры и шаблоны;- Восстановление блока и головки цилиндров;- Рычажно-зубатые и пружинные головки;- Угловые меры;- Поверочные линейки и плиты;- Измерение индикаторами;- Наплавка валов под флюсом;- Восстановление деталей насадками;- Калибры для конусов;- Ремонт крупных тихоходных зубчатых колес;- Ремонт шатунов;- Измерение резьбы микрометрами;- Ремонт валов;- Плоскопараллельные концевые меры длины;- Хромирование;- Схема УС-ВА дифференциала;- Виды валов;- Приспособление для проверки уровня бензина в камере карбюратора;- Приспособление для расточки гильзы двигателя;- Смазка автомобиля;- Трехкамерная моечная машина;- Промежуточное реле и реле тока;- Предохранители;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - Воздушные автоматические выключатели; - Командоаппараты; - Элементы технологии ремонта конечных выключателей и кнопок управления; - Реле напряжения и сигнальное реле; - Испытание электрической аппаратуры; - Соединительные муфты; - Миниметр; - Принципиальная схема гидросистемы; - Принципиальная гидравлическая схема автопогрузчика 40 14М; - Проверка валов; - Калибры гладкие; - Металлизация; - Восстановление деталей хромированием; - Проверка шкивов и ремней при их установке; - Редуктор; - Проверка передач при их сборке; - Изготовление катушек электрических аппаратов; - При обслуживании аккумуляторов соблюдайте правила безопасного ведения работ; - Восстановление деталей осталиванием; - Муфты цепные; - Сборка валов; - Ремонт коленчатого вала; - Рабочее оборудование крана КС-5473; - Электродуговая сварка; - Восстановление кузовов кабин и оперение автомобилей синтетическими материалами; - Способы восстановления автомобильных деталей; - Наплавка деталей под флюсом; - Восстановление изношенных отверстий эксплуатационными пастами; - Проверка цепных передач; - Скоба рычажная и микрометр рычажный; - Термическая и термохимическая обработка стали; - Восстановление деталей механической обработкой; - Установочные автоматические выключатели; - Регулировка механизмов автомобильных кранов; - Грузовая лебедка кранов и механизмов с приводом; - Элементы крана с механическим приводом; - Выносные опоры кранов; - Схемы работы на автопогрузчике; - Промежуточное реле; - Контроллеры; - Регулировка фрикционных механизмов; - Сборка цилиндрических рубчатых передач;
--	--	--	---

		<p>Лаборатория 2А203 ангар – Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А203 ангар - Электрооборудования путевых и строительных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сборка муфт шарнирных соединений; - Ходовое устройство и механизм передвижения гусеничного крана РДК; - Специальное шасси автомобильного типа крана КС-5473; - Рабочее оборудование стреловых самоходных кранов; - Мост управляемых колес и рулевое управление; - Телескопические стрелы; - Резьбы; - Неисправности подшипников; - Контакт переменного тока; - Элементы технологии ремонта реле; - Приклеивание фрикционных накладок; - Системы смазок и инвентарь; - Общий вид и органы управления; - Решетчатые стрелы автомобильных кранов; - Ходовые неповоротные рамы кранов; - Стреловая лебедка крана с механическим приводом; - Кабины управления стреловых самоходных кранов; - Приборы безопасности автомобильных кранов; - Гидравлическая стреловая лебедка; - Стреловая лебедка электрическая; - Грузовая лебедка электрическая; - Поворотная платформа с механизации пневматического крана КС-4361; - Системы управления автомобильными кранами; - Элементы гидрооборудования крана; - Главная лебедка пневматического крана; - Ходовое устройство и механизм передвижения пневмоколесного крана КС-4361 А; - Выносные опоры стреловых самоходных кранов; - Грузовая лебедка гусеничного крана РДК; - Силовые передачи тормоза; - Поворотная платформа с механизмами подъемного крана; - Механизм поворота. <p>Стенд «Элементы гидросистем» Стенд «Гидравлическая схема машины ВПРС - 500» Стенд «Условно-графические обозначения» Стенд – электрофицированный и гидрофицированный «Элементы гидросистем» - 2 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрифицированный стенд «Электрические машины»; - электрифицированный стенд «Потенциометрические датчики»; - стенд «Тормозное оборудование грузоподъемных машин (электрогидротолкатель)»
--	--	--	--

		<p>Лаборатория – 2А105 Технической эксплуатации путевых и строительных машин Лаборатория – 2А105 Строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А103 Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента</p> <p>Полигон – Учебно-натурных образцов</p>	<p>«Горячие» двигатели Д6, ЗМЗ-24, А-41, ЯМЗ-238(на ВПРС-500); АБ-2Т/230Ж. Натурные образцы путевых машин – УК-25/9-18, ВПРС-500, Пассажи́рский вагон. Стенды: - стенд «Тормозное оборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Электрооборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Механизм передач двигателя Д6»; - стенд «Топливная аппаратура карбюраторных двигателей»; - стенд «Топливная аппаратура дизельных двигателей»; - стенд «Рулевое управление легкового автомобиля ВАЗ»</p> <p>- отрезок ж.д. пути с деревянными и ж/б шпалами, засыпанный щебёночным балластом, длина 9 м - трансформатор понижающий 380/230 v ТС 2,5/0,5 - индивидуальные защитные и сигнальные средства - стенды по конструкции путевого механизированного инструмента - стенды по техническому обслуживанию, технике безопасности бензоагрегат АБ2-Т/230 - макеты дефектов рельс; - шаблон «Путеец» - натуральный макет дефектоскопной тележки механизированный путевой инструмент в рабочем состоянии: - костьлезабивщик ЭПК-3 -электрошпалоподбойка ЭШП-9 -универсальный гаечный ключ ЭКМ-1, -домкрат ПДР-8 в нерабочем состоянии - рельсорезный станок РМ-3, - рельсосверлильный станок 1024В, - рельсошлифовальный станок МРШ-3, ручной путевой инструмент: -лом остроконечный -лом вильчатый -молоток костыльный -клещи шпальные -лопаты</p> <p>- тупиковый упор со встроенной автосцепкой СА-3; - укладочный кран УК-25/9; - укороченное звено рельсошпальной решётки для демонстрации возможностей укладочного крана; - электровоз ВЛ80с (одна секция);</p>
--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> - тепловоз 2ТЭ10м (одна секция); - выпровочно-подбивочно-рихтовочная машина ВПРС – 500; - пассажирский вагон; - подъездной путь с контррельсами с выполненным временным переездом из деревянных шпал;
50.	ПМ. 02. Квалификационный экзамен	Кабинет 2234 Технической эксплуатации путевых и строительных машин	<ul style="list-style-type: none"> - экран - проектор - ноутбук <p><u>Плакаты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект плакатов по машинам ВПР-02 и ВПРС-02; -принципиальная электрическая схема кранов КДЭ-163 и КДЭ-253; -принципиальная электрическая схема крана КДКК-10; -схема управления тягового привода ПМГ; -схема крановой установки ДГК^У; -схема электрооборудования звеносборочной линии ЗЛХ-800; -схема электрическая принципиальная ЭЛБ-1; -условно-графические обозначения в схемах; - электрическая схема общего управления машиной ВПР-1200; - принципиальная электрическая схема УК-25/9; - принципиальная электрическая схема электрооборудования платформы крана на 24 в.; - принципиальная электрическая схема машины ВПР-1200; - таблица соединений тяговых электродвигателей МПД; - схема управления перемещением машины; - схема силового оборудования привода ленты грохота ЩОМ-Д; - схема управления выправкой пути; - схема силовых цепей МПД - принципиальная электрическая схема СМ-2; - схема электрическая принципиальная электрооборудования моторной платформы крана 220в.; - схема электрическая принципиальная электрооборудования фермы УК-25/9-18; - электрическая принципиальная схема ЩОМ-4; <p><u>Оборудование:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - магнитный контроллер ПМС-50; -автоматический воздушный выключатель; -контактор постоянного тока; -магнитный пускатель с прямоходным якорем; -пакетный переключатель; -конечный выключатель; -пакетный выключатель; -кнопочная станция; -магнитный пускатель с поворотным якорем; -промежуточное реле;

			<ul style="list-style-type: none"> - патроны для ламп, применяемых на путевых машинах; - реле времени; - тепловое реле; - разрезные макеты электрических двигателей; - прочее. - натуральный разрезной макет ЯМЗ-238; - натуральный разрезной макет 1Д6; - натуральный разрезной макет заднего моста ВАЗ-2105; - натуральный разрезной макет сцепления М-412; - блок двигателя ВАЗ-2101; - коленчатые валы М-412 и ВАЗ; - карданный вал ВАЗ; - магнето; - цилиндрические втулки двигателей М-412 и 1Д6; - комплект поршневых колец двигателя ЗМЗ-53; - водяной насос двигателя ЗИЛ-130; - центробежный фильтр очистки масла; - полнопоточный фильтр очистки масла; - фильтр тонкой очистки топлива; - аккумулятор 6СТ-55; - детали ГРМ двигателя 1Д6; - детали ГРМ двигателя ВАЗ-2101; - детали ГРМ двигателя ЗИЛ-130; - компрессор ЗИЛ; - генератор ВАЗ-2101; - ТНВД 1Д6(разрезной); - ТНВД 1Д6(в сборе); - ведомые диски сцепления; - маховик; - корзина сцепления М-412; - карбюраторы; - стартер ВАЗ; - ГУР ЗИЛ-130; - гидроцилиндр подъема кузова; - масляный насос ВАЗ-2101; - прерыватели-распределители; - искровые свечи зажигания; - топливодкачивающий насос; - детали КШМ и ШПГ 1Д6 и ЗИЛ-130; - динамометрический ключ; - нутромер; - натуральный разрезной макет заднего моста АЗЛК-2140;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - натуральный макет передней подвески АЗЛК-2138; - набор шупов; - микрометры; - коробка перемены передач М-408; - наглядные образцы узлов и деталей машин и двигателей; - прочие наглядные пособия. <p><u>Плакаты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Общее устройство гусеничного трактора МТЗ-80; - Общее устройство гусеничного трактора ДТ 75 МВ; - Тормоза с гидравлическим приводом и вакуумным усилителем; - Передняя ось и рулевое управление; - Рулевой механизм с гидроусилителем; - Схема тормозного привода; - Рама и рессорная подвеска; - Тормоза автомобиля ГАЗ-51А; - Тормоза с пневмоприводом; - Электрооборудование и управление механизмами; - Поперечный разрез двигателя; - Передняя подвеска; - Задний мост; - Процесс работы двигателя; - Топливодозирующая система карбюратора; - Подвеска заднего моста; - Механизмы двигателя; - Амортизаторы передней подвески; - Система питания двигателя ГАЗ 66; - Техническое обслуживание систем питания двигателя; - Грузовой автомобиль ЗИЛ 130; - Задний мост; - Системы подачи воздуха и выпуска газа; - Распределительные механизмы; - Детали карбюратора К 126 Б; - Стартер; - Прерыватель и распределитель; - Стояночный тормоз; - Катушки зажигания; - Кислотный аккумулятор; - Приборы электрооборудования; - Газораспределительный механизм двигателя; - Поперечный разрез двигателя; - Передний мост, подвеска и ступица колёс; - Коробка передач;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">- Рулевой механизм с гидроусилителем ЗИЛ 130;- Планетарный механизм поворота;- Гидромуфта;- Система зажигания;- Система смазки и вентиляции;- Детали системы смазки;- Системы питания двигателя;- Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы;- Автомобиль-самосвал ЗИЛ ММЗ-555;- Воздушный фильтр двигателя ВАЗ 2101;- Детали карбюратора ВАЗ 2101;- Схема питания двигателя ВАЗ 2101;- Приборы освещения и световой сигнализации;- Схема электрооборудования;- Карбюратор К 126 Б;- Генератор постоянного тока;- Схема питания ГАЗ-24Д;- Воздушный фильтр ЗИЛ-131;- Пусковые устройства двигателя Д6-150;- Главная передача ЗИЛ-130;- Схема работ дифференциала при вращении ведущих колес;- Компенсация состава смеси;- Стеклоочистители и омыватели;- Двигатель ЗИЛ-131;- Система смазки двигателя;- Схема работы рулевого управления;- Карбюратор К88;- Карбюратор двигателя ВАЗ 2101;- Карбюратор двигателя Москвич;- Ручной тормоз;- Карбюратор К126Г;- Система зажигания;- Схема вентиляции картера;- Кузов самосвала;- Автомобиль ГАЗ-53-А;- Агрегат системы смазки;- Двусторонний гидрозамок;- Кабина автомобиля;- Система охлаждения двигателя;- Сцепление;- Источники тока;- Система охлаждения двигателя;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">- Коробка передач;- Схема питания двигателя;- Пусковой подогреватель;- Система пуска двигателя;- Схема работы топливных насосов;- Схема пневмопривода тормозов автомобиля ЗИЛ-130;- Карданная передача автомобиля ЗИЛ-130;- Двигатель ГАЗ-51;- Детали КШМ;- Дополнительное оборудование;- Общая схема электрооборудования;- Приводы сцепления;- Безопасность работ с электропогрузчиком;- Приспособления;- Детали поршневой группы;- Ремонт сцепления, резьб, шпоночных и шлицевых соединений;- Виды цепных передач;- Зубчатые передачи;- Регулировка автомобиля;- Ремонт тормозной системы;- Неисправности свинцовых аккумуляторов;- Сборка переносных свинцовых аккумуляторных батарей после ремонта;- Приготовление кислотного электролита;- Проверка зубчатых колес и шлицев;- Разборка узлов;- Испытание собранных агрегатов;- Сборка узлов;- Сборка поршневой группы;- Ремонт поршней;- Резьбовые калибры и шаблоны;- Восстановление блока и головки цилиндров;- Рычажно-зубчатые и пружинные головки;- Угловые меры;- Поверочные линейки и плиты;- Измерение индикаторами;- Наплавка валов под флюсом;- Восстановление деталей насадками;- Калибры для конусов;- Ремонт крупных тихоходных зубчатых колес;- Ремонт шатунов;- Измерение резьбы микрометрами;- Ремонт валов;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Плоскопараллельные концевые меры длины; - Хромирование; - Схема УС-ВА дифференциала; - Виды валов; - Приспособление для проверки уровня бензина в камере карбюратора; - Приспособление для расточки гильзы двигателя; - Смазка автомобиля; - Трехкамерная моечная машина; - Промежуточное реле и реле тока; - Предохранители; - Воздушные автоматические выключатели; - Командоаппараты; - Элементы технологии ремонта конечных выключателей и кнопок управления; - Реле напряжения и сигнальное реле; - Испытание электрической аппаратуры; - Соединительные муфты; - Миниметр; - Принципиальная схема гидросистемы; - Принципиальная гидравлическая схема автопогрузчика 40 14М; - Проверка валов; - Калибры гладкие; - Металлизация; - Восстановление деталей хромированием; - Проверка шкивов и ремней при их установке; - Редуктор; - Проверка передач при их сборке; - Изготовление катушек электрических аппаратов; - При обслуживании аккумуляторов соблюдайте правила безопасного ведения работ; - Восстановление деталей осталиванием; - Муфты цепные; - Сборка валов; - Ремонт коленчатого вала; - Рабочее оборудование крана КС-5473; - Электродуговая сварка; - Восстановление кузовов кабин и оперение автомобилей синтетическими материалами; - Способы восстановления автомобильных деталей; - Наплавка деталей под флюсом; - Восстановление изношенных отверстий эксплуатационными пастами; - Проверка цепных передач; - Скоба рычажная и микрометр рычажный; - Термическая и термохимическая обработка стали; - Восстановление деталей механической обработкой;
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">- Установочные автоматические выключатели;- Регулировка механизмов автомобильных кранов;- Грузовая лебедка кранов и механизмов с приводом;- Элементы крана с механическим приводом;- Выносные опоры кранов;- Схемы работы на автопогрузчике;- Промежуточное реле;- Контроллеры;- Регулировка фрикционных механизмов;- Сборка цилиндрических рубчатых передач;- Сборка муфт шарнирных соединений;- Ходовое устройство и механизм передвижения гусеничного крана РДК;- Специальное шасси автомобильного типа крана КС-5473;- Рабочее оборудование стреловых самоходных кранов;- Мост управляемых колес и рулевое управление;- Телескопические стрелы;- Резьбы;- Неисправности подшипников;- Контактёр переменного тока;- Элементы технологии ремонта реле;- Приклеивание фрикционных накладок;- Системы смазок и инвентарь;- Общий вид и органы управления;- Решетчатые стрелы автомобильных кранов;- Ходовые неповоротные рамы кранов;- Стреловая лебедка крана с механическим приводом;- Кабины управления стреловых самоходных кранов;- Приборы безопасности автомобильных кранов;- Гидравлическая стреловая лебедка;- Стреловая лебедка электрическая;- Грузовая лебедка электрическая;- Поворотная платформа с механизации пневматического крана КС-4361;- Системы управления автомобильными кранами;- Элементы гидрооборудования крана;- Главная лебедка пневматического крана;- Ходовое устройство и механизм передвижения пневмоколесного крана КС-4361 А;- Выносные опоры стреловых самоходных кранов;- Грузовая лебедка гусеничного крана РДК;- Силовые передачи тормоза;- Поворотная платформа с механизмами подъемного крана;- Механизм поворота.
--	--	---

		<p>Лаборатория 2А203 ангар – Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А203 ангар - Электрооборудования путевых и строительных машин</p> <p>Лаборатория – 2А105 Технической эксплуатации путевых и строительных машин Лаборатория – 2А105 Строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А103 Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента</p>	<p>Стенд «Элементы гидросистем» Стенд «Гидравлическая схема машины ВПРС - 500» Стенд «Условно-графические обозначения» Стенд – электрофицированный и гидрофицированный «Элементы гидросистем» - 2 шт.</p> <p>- электрифицированный стенд «Электрические машины»; - электрифицированный стенд «Потенциометрические датчики»; - стенд «Тормозное оборудование грузоподъемных машин (электрогидротолкатель)»</p> <p>«Горячие» двигатели Д6, 3МЗ-24, А-41, ЯМЗ-238(на ВПРС-500); АБ-2Т/230Ж. Натурные образцы путевых машин – УК-25/9-18, ВПРС-500, Пассажирский вагон. Стенды: - стенд «Тормозное оборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Электрооборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Механизм передач двигателя Д6»; - стенд «Топливная аппаратура карбюраторных двигателей»; - стенд «Топливная аппаратура дизельных двигателей»; - стенд «Рулевое управление легкового автомобиля ВАЗ»</p> <p>- отрезок ж.д. пути с деревянными и ж/б шпалами, засыпанный щебёночным балластом, длина 9 м - трансформатор понижающий 380/230 v ТС 2,5/0,5 - индивидуальные защитные и сигнальные средства - стенды по конструкции путевого механизированного инструмента - стенды по техническому обслуживанию, технике безопасности бензоагрегат АБ2-Т/230 - макеты дефектов рельс; - натурные образцы дефектов рельс; - плакат «классификация дефектов рельс» - шаблон «Путеец» - натурный макет дефектоскопной тележки механизированный путевой инструмент в рабочем состоянии: - костьлезабивщик ЭПК-3 -электрошпалоподбойка ЭШП-9 -универсальный гаечный ключ ЭКМ-1, -домкрат ПДР-8 в нерабочем состоянии - рельсорезный станок РМ-3, - рельсосверлильный станок 1024В, - рельсошлифовальный станок МРШ-3, ручной путевой инструмент:</p>
--	--	---	---

		Полигон – Учебно-натурных образцов	<ul style="list-style-type: none"> -лом остроконечный -лом вильчатый -молоток костыльный -клещи шпальные -лопаты - тупиковый упор со встроенной автосцепкой СА-3; - укладочный кран УК-25/9; - укороченное звено рельсошпальной решётки для демонстрации возможностей укладочного крана; - электровоз ВЛ80с (одна секция); - тепловоз 2ТЭ10м (одна секция); - выпровочно-подбивочно-рихтовочная машина ВПРС – 500; - пассажирский вагон; - подъездной путь с контррельсами с выполненным временным переездом из деревянных шпал;
	ПМ. 03 Организация работы первичных трудовых коллективов		
51.	МДК. 03.01 Организация работы и управление подразделением организации	2238 Кабинет – Менеджмента	<ul style="list-style-type: none"> - телевизор - ПК - электронные обучающие ресурсы (ЭОР): мультимедийные презентации по всем темам учебного курса; - учебные фильмы: Как успешно пройти собеседование; Собеседование при приеме на работу; Особенности темперамента; Психологические типы; Язык жестов; Ситуационное руководство; Кандидат;
52.	ПМ. 03. 01 Производственная практика по профилю специальности (организация работы первичных трудовых коллективов)	2238 Кабинет – Менеджмента	<ul style="list-style-type: none"> - телевизор - ПК - электронные обучающие ресурсы (ЭОР): мультимедийные презентации по всем темам учебного курса; - учебные фильмы: Как успешно пройти собеседование; Собеседование при приеме на работу; Особенности темперамента; Психологические типы; Язык жестов; Ситуационное руководство;

			Кандидат;
53.	ПМ. 03. ЭК Квалификационный экзамен	2238 Кабинет – Менеджмента	- телевизор - ПК - электронные обучающие ресурсы (ЭОР): мультимедийные презентации по всем темам учебного курса; - учебные фильмы: Как успешно пройти собеседование; Собеседование при приеме на работу; Особенности темперамента; Психологические типы; Язык жестов; Ситуационное руководство; Кандидат;
	ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии		
54.	УП. 04.01 Учебная практика (18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов)	Полигон – Учебно-натурных образцов Лаборатория 2А203 ангар – Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин Лаборатория 2А203 ангар - Электрооборудования путевых и строительных машин Лаборатория – 2А105 Технической эксплуатации путевых и строительных машин Лаборатория – 2А105	- тупиковый упор со встроенной автосцепкой СА-3; - укладочный кран УК-25/9; - укороченное звено рельсо-шпальной решётки для демонстрации возможностей укладочного крана; - электровоз ВЛ80с (одна секция); - тепловоз 2ТЭ10м (одна секция); - выпровочно-подбивочно-рихтовочная машина ВПРС – 500; - пассажирский вагон; - подъездной путь с контррельсами с выполненным временным переездом из деревянных шпал; Стенд «Элементы гидросистем» Стенд «Гидравлическая схема машины ВПРС - 500» Стенд «Условно-графические обозначения» Стенд – электрофицированный и гидрофицированный «Элементы гидросистем» - 2 шт. - электрифицированный стенд «Электрические машины»; - электрифицированный стенд «Потенциометрические датчики»; - стенд «Тормозное оборудование грузоподъемных машин (электрогидротолкатель)» «Горячие» двигатели Д6, ЗМЗ-24, А-41, ЯМЗ-238(на ВПРС-500); АБ-2Т/230Ж. Натурные образцы путевых машин – УК-25/9-18, ВПРС-500, Пассажирский вагон. Стенды: - стенд «Тормозное оборудование легкового автомобиля ВАЗ»;

		<p>Строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А103 Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - стенд «Электрооборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Механизм передач двигателя Дб»; - стенд «Топливная аппаратура карбюраторных двигателей»; - стенд «Топливная аппаратура дизельных двигателей»; - стенд «Рулевое управление легкового автомобиля ВАЗ» <ul style="list-style-type: none"> - отрезок ж.д. пути с деревянными и ж/б шпалами, засыпанный щебёночным балластом, длина 9 м - трансформатор понижающий 380/230 v ТС 2,5/0,5 - индивидуальные защитные и сигнальные средства - стенды по конструкции путевого механизированного инструмента - стенды по техническому обслуживанию, технике безопасности бензоагрегат АБ2-Т/230 - макеты дефектов рельс; - шаблон «Путеец» - натурный макет дефектоскопной тележки механизированный путевой инструмент в рабочем состоянии: - костылезабивщик ЭПК-3 -электрошпалоподбойка ЭШП-9 -универсальный гаечный ключ ЭКМ-1, -домкрат ПДР-8 в нерабочем состоянии - рельсорезный станок РМ-3, - рельсосверлильный станок 1024В, - рельсошлифовальный станок МРШ-3, ручной путевой инструмент: -лом остроконечный -лом вильчатый -молоток костыльный -клещи шпальные -лопаты
55.	ПМ. 04. ЭК Квалификационный экзамен	<p>Полигон – Учебно-натурных образцов</p> <p>Лаборатория 2А203 ангар –</p>	<ul style="list-style-type: none"> - тупиковый упор со встроенной автосцепкой СА-3; - укладочный кран УК-25/9; - укороченное звено рельсо-шпальной решётки для демонстрации возможностей укладочного крана; - электровоз ВЛ80с (одна секция); - тепловоз 2ТЭ10м (одна секция); - выprovочно-подбивочно-рихтовочная машина ВПРС – 500; - пассажирский вагон; - подъездной путь с контррельсами с выполненным временным переездом из деревянных шпал; <p>Стенд «Элементы гидросистем»</p>

		<p>Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А203 ангар - Электрооборудования путевых и строительных машин</p> <p>Лаборатория – 2А105 Технической эксплуатации путевых и строительных машин Лаборатория – 2А105 Строительных машин</p> <p>Лаборатория 2А103 Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента.</p>	<p>Стенд «Гидравлическая схема машины ВПРС - 500» Стенд «Условно-графические обозначения» Стенд – электрофицированный и гидрофицированный «Элементы гидросистем» - 2 шт.</p> <p>- электрифицированный стенд «Электрические машины»; - электрифицированный стенд «Потенциометрические датчики»; - стенд «Тормозное оборудование грузоподъемных машин (электрогидротолкатель)»</p> <p>«Горячие» двигатели Д6, ЗМЗ-24, А-41, ЯМЗ-238(на ВПРС-500); АБ-2Т/230Ж. Натурные образцы путевых машин – УК-25/9-18, ВПРС-500, Пассажирский вагон. Стенды: - стенд «Тормозное оборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Электрооборудование легкового автомобиля ВАЗ»; - стенд «Механизм передач двигателя Д6»; - стенд «Топливная аппаратура карбюраторных двигателей»; - стенд «Топливная аппаратура дизельных двигателей»; - стенд «Рулевое управление легкового автомобиля ВАЗ»</p> <p>- отрезок ж.д. пути с деревянными и ж/б шпалами, засыпанный щебёночным балластом, длина 9 м - трансформатор понижающий 380/230 v ТС 2,5/0,5 - индивидуальные защитные и сигнальные средства - стенды по конструкции путевого механизированного инструмента - стенды по техническому обслуживанию, технике безопасности бензоагрегат АБ2-Т/230 - макеты дефектов рельс; - шаблон «Путеец» - натурный макет дефектоскопной тележки механизированный путевой инструмент в рабочем состоянии: - костьлезабивщик ЭПК-3 -электрошпалоподбойка ЭШП-9 -универсальный гаечный ключ ЭКМ-1, -домкрат ПДР-8 в нерабочем состоянии - рельсорезный станок РМ-3, - рельсосверлильный станок 1024В, - рельсошлифовальный станок МРШ-3, ручной путевой инструмент: -лом остроконечный -лом вильчатый -молоток костьльный</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> -клещи шпальные -лопаты
56.	Производственная практика (преддипломная)	Кабинет 2233 Конструкции путевых и строительных машин	<ul style="list-style-type: none"> - ПК – 1 шт:Монитор Samsung - принтер – 1 шт. HP 1200 Макеты путевых машин: - ДГКУ-5; - ЭСО-3; - ЭЛБ-1; - ВПО-3000; - КДЭ-163; - ЗУБ; - ПРЛ-40; - СМ-2; - ДСП; - ТЭУ; - ВПР-1200; - УК-25; - МПД; - СС-1; - БМС; - КПБ-10М; - МНК; - ВП-1; Натурные разрезные макеты элементов гидросистем – 12шт. Плакаты: - Моторная платформа к путеукладчику Платова; - Путеукладчик системы Платова; - Двигатель; - Двухсторонний гидрозамок; - Вертикальный сверлильный станок; - Способы обработки конусов; - Схема блокировки; - Устройство патронов; - Применение углеродистых сталей; - Гидросистема навесного экскаватора; - Кинематическая схема профильнострогательного станка; - Система управления станком 1К-62; - Токарно-винторезный станок 1А-62; - Фрезы; - Кинематическая схема горизонтально-фрезерного станка; - Кинематическая схема механизма подъема груза. Кинематическая схема стрелоподъемной лебедки;

			<ul style="list-style-type: none"> - Пневматический молот имени Беше. - Электрический ключ ЭК-1; - Электрогидравлический костьювыдергиватель типа КВД-1; - Агрегат расшивки рельсо-шпальной решетки линии ЗРС-700; - Комплексный гидротрансформатор; - Кинематическая схема автодрезины; - Двухконсольный козловой кран КДКК-10; - Аксиально-поршневые насосы; - Схема разгрузно-фрезерного устройства; - Гидроклапаны; - Установочные автоматические выключатели; - Комплексный гидротрансформатор; - Режущий инструмент; - Тележки машины ВПР-02; - Электропневматический контактор; - Гидроаккумулятор; - Катки Д-263 и ДУ-39-00А; - Релле времени; - Гидротрансформатор; - Расчетные схемы устойчивости крана; - Кинематическая схема КДКК-10; - Схема работы блока гайковертов; - Устройство РМК; - Подъемно-рихтовочное устройство ВПР-1200; - Балластная рама; - Пневматическая рабочая система; - Щебнеочистительная машина ЩОМ-3; - Скрепер; - Универсальный тяговый модуль УТМ-1; - Экскаваторы гидравлические 5-ой и 6-ой размерной группы; - Грейдер полуприцепной Д-241А; - Кинематическая схема механизмов крана АДМ; - Гидросистема Бульдозера; - Схема механизмов коробок передач; - Гидромуфта; - Технологическое оборудование бетонно-растворной установки заводского типа; - Рихтовочный рычаг; - Ходовая тележка УК; - Рабочие оборудование навесного экскаватора; - Кинематическая схема механизмов крана ДГКУ-5; - Подъемно-рихтовочное устройство ВПР-1200; - Щебнеочистительная машина ЩОМ-3У;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">- Устройство для пробивки щебня;- Сферические гидроаккумуляторы;- Схема монтажа, демонтажа и перевозки пневмоколесного крана КС-5361;- Роторное устройство;- Путерихтовочная машина;- Путьевые и рихтовочные реостаты;- Сервоventель;- Сверлильный станок (ППЗЛ-650);- Щебнеочистительная машина ЩОМ-ДО;- Выносные опоры кранов;- Конструктивная схема машины ПРБ;- Обратный клапан; Предохранительный клапан непрямого действия;- Грузовая лебедка гусеничного крана РДК;- Выправочно-подбивочная- отделочная машина ВПО-3000;- Автосцепное устройство 4-осного вагона;- Автосцепка СА-3; конструкция, сборка, разборка.- Действия механизма автосцепки при расцеплении;- Гидравлическая система;- Гидравлическая стреловая лебедка;- Стреловая лебедка электрическая;- Насосная станция машины Р-2000;- Гидравлическая схема УК;- Рельсошлифовалка на тележке типа РТ-2;- Электропневматический костыльный молоток типа ЭПК-3;- Гидромуфта;- Рельсосверлильный станок СТР-1;- Рельсорезный станок типа РМ-2;- Двухцилиндровый гидравлический разгонщик стыковых зазоров типа РН-01А; путевой гидравлический домкрат грузоподъемностью 8т. (ДГП-8);- Схема одностороннего гидрозамка;- Подбивочный блок;- Система гидравлического управления;- Принципиальная гидравлическая схема привода крана;- Делительная головка;- Вагранка;- Работа на фрезерных станках;- Бесцентрово-шлифовальный станок;- Кинематическая схема круглошлифовального станка;- Вертикально-сверлильный станок;- Универсально-делительная головка;- Машина для сооружения поперечных дренажей;- Двухступенчатый направляющий золотниковый распределитель типа Р с
--	--	--	--

			<p>электрогидравлическим управлением;</p> <ul style="list-style-type: none">- Монтаж козлового крана;- Машина для очистки и нарезки кюветов; Вагон прикрытия ВП-1;- Специальное шасси автомобильного типа крана КС-5473;- Схема управления подачей шпинделя для сверлильного станка;- Гидравлическая схема ЭЛБ-1;- Схема строповки и складирования грузов 1;- Схема строповки и складирования грузов 2;- Правила установки кранов;- Знаковая сигнализация;- Механизм подъема стрелы;- Крановое оборудование;- Механизм поворота;- Механизм передвижения;- Схема тракторного гусеничного путеукладчика системы Бровского;- Принципиальная пневматическая схема струга СС-1М;- Расчетные схемы устойчивости крана;- Гидравлические рихтовочные приборы типа УРГ-01;- Гидравлические рихтовочные приборы типа УРГ-0;- Кинематическая схема автодрезины;- Принципиальная гидравлическая схема путерихтовочной машины Балашенко;- Гидравлическая схема Бульдозера;- Автогрейдер;- Условно графические обозначения на гидравлических схемах;- Условно графические обозначения на гидравлических схемах;- Гидромуфта;- Машины для содержания продольных дренажей;- Условные графические обозначения направляющих распределителей РН;- Схема шестерного насоса;- Схема радиально-поршневых насосов однократного и многократного действия;- Принципиальная гидравлическая схема сверлильного станка;- Рабочее оборудование навесного экскаватора;- Дозатор ЭЛБ-1;- Элетрошпалоподбойка типа ЭШП-6;- Моторный гайковерт ПМГ;- Динамический стабилизатор пути ДСП-С;- Структурные схемы конструкции путевых машин;- Схема тяговой трансмиссии ПТМ-630;- Мотовоз погрузочно-транспортный МПТ-4- Схема станка 1024В;- Вагон самосвал (Думпка);- Принципиальная гидравлическая схема ПРСМ-3;
--	--	--	--

		<p>Лаборатория – 2А103 Техническая эксплуатация путевых, строительный машин, путевого механизированного инструмента</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Бульдозер с неповоротным отвалом и гидроуправлением; - Червячный редуктор механизма подъема пути ЭЛБ-3; - Осевой редуктор МПД; - Схема гидравлической системы ВПО-3000М; - Схема управления ленточным тормозом автокрана КС-3562Б; - Схема ленточных тормозов; - Тележка и колесная пара моторной платформы; - Гидротрансформатор; - Гидрооборудование УК25/9-18; - Схема гидрооборудования машины ЩОМ-4; - Экскаватор гидравлический с ковшом ёмкостью 0,5 м³ на гусеничном ходу (Э-5015А) - Оборудование звеносборочной линии ППЗЛ-650; - Схема шпалопитателя ППЗЛ-650; - Гидробакпредназначенный для работы под атмосферным давлением. - отрезок ж.д. пути с деревянными и ж/б шпалами, засыпанный щебёночным балластом, длина 9 м - трансформатор понижающий 380/230 v ТС 2,5/0,5 - индивидуальные защитные и сигнальные средства - стенды по конструкции путевого механизированного инструмента - стенды по техническому обслуживанию, технике безопасности бензоагрегат АБ2-Т/230 - макеты дефектов рельс; - шаблон «Путеец» - натурный макет дефектоскопной тележки механизированный путевой инструмент в рабочем состоянии: - костьюезабивщик ЭПК-3 -электрошпалоподбойка ЭШП-9 -универсальный гаечный ключ ЭКМ-1, -домкрат ПДР-8 в нерабочем состоянии - рельсорезный станок РМ-3, - рельсосверлильный станок 1024В, - рельсошлифовальный станок МРШ-3, ручной путевой инструмент: -лом остроконечный -лом вильчатый -молоток костьюльный -клещи шпальные -лопаты
57.	<p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p>Кабинет 2239 Кабинет - Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наглядные пособия: плакаты; схемы: Технические средства обучения: - ПКСБ Core 2 Duo 2.13/ASUS 1024Mb СБР4 3.0/ASUS 512Mb панель 17" BENQ (Системныйблок (Процессор intel Core 2 DUO E8600 3.33 гц)

61.	Кабинет контроля промежуточной аттестации текущего и	2226 Кабинет – Автоматических тормозов подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> - компрессор, - регулятор давления, - Схема «Регулятор давления ЗРД2 - Схема «Тормозная блокировка усл. №367» - Схема непрямодействующего автоматического тормоза - Схема тормозного оборудования тепловоза ТЕП70 - Схема пневматическая принципиальная тепловоза ЭД9М - Схема тормозного оборудования электровоза ВЛ65 и ВЛ85 - Электрифицированный стенд «Локомотивный скоростемер ЗСЛ-2М» - Электрифицированный стенд «Схема путевых и локомотивных устройств АЛСН» - Электрифицированный стенд «Схема электропневматического тормоза электропоездов с краном машиниста №395-000-5» - Электрифицированный стенд «Расположение тормозного оборудования на грузовом вагоне» - Электрифицированный стенд «Схема электропневматического тормоза (торможения) пассажирских поездов и его основных блоков» - ПК; - проектор; - принтер
62.	Библиотека	2201 Библиотека	<ul style="list-style-type: none"> - ПК Системный блок intelCore 2 DuoE7300, Системный блок IntelCore 2 Duo - принтер, HP LaserJet 1020 - сканерMustekScanExpress A3 - копировальный аппарат, CanonIR-2016
63.	Актовый зал	2101 Актовый зал	<ul style="list-style-type: none"> Гитара HRTINER Магнитола Магнитола "Philips" Микрофоны Цифровая видеокамера Sony DCR-TRV40E Микрофон AKG, Микроф. стойка Микрофон AKG, Микроф. стойка Микрофон AKG, Микроф. стойка Телевизор ELENBERG STV 515 Микрофон AKGWMS40 PROSingleVocalD3700 радиосистема Микрофон AKGSR-40 SinglePRO (беспроводной) Микрофон AKGSR-40 SinglePRO (беспроводной) Микрофон AKGSR-40 SinglePRO (беспроводной) - Монитор активный сц.ALTOELVIS12MA 310 Вт макс 121дБ динамик 12*,1 Сабвуфер SpectrAudioSPX-115 15* 600W/8 Ohm 127db, встроенный Сабвуфер SpectrAudioSPX-115 15* 600W/8 Ohm 127db, встроенный Монитор активный сц.ALTO ELVIS12MA 310 Вт макс 121дБ динамик 12*,1 Акустическая система пассивная SpectrAudio SPX1228 AC 12* 500W/8 Ohm Акустическая система пассивная SpectrAudio SPX1228 AC 12* 500W/8 Oh

			<p>Усилитель RMX 4050HD 2x800W/8 2x1300/4 2x1600/2 Телевизор "Samsung (138 см.) UE55D6100SW Телевизор "Samsung (138 см.) UE55D6100SW Разветвитель Gembind GVS-124/4-Port Video Spliter Радиосистема AKG WMS40 Mini Vocal SET Band US45A (660/ 700) Радиосистема AKG WMS40 Mini Vocal SET Band US45A (660/ 700) Акустическая система Yorkville TL-3252 Акустическая система Yorkville Пульт Behringer UB2222FX Усилитель Omnitronic P-2000 Радиосистема AKG WMS61 VHFHT-SET Радиосистема AKG WMS61 VHFHT-SET Радиосистема AKG WMS61 VHFHT-SET Радиосистема AKG WMS61 VHFHT-SET Pioneer DV-565A-KDVD-проигрыватель Фотокамера Sony Cyber-shot DSC-H5 Проектор NEC Projector LT380G Экран DRAPER DIPLOMAT 96x96 MW Радиосистема AKG WMS40 Mini 2Vocal SET Band с 2 ручными передатчиками Радиосистема AKG WMS40 Mini Vocal SET Band с ручным передатчиком</p>
--	--	--	--

6.1.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предусматривает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских филиалов и структурных подразделений СамГУПС. Для обеспечения реализации программ учебных практик в мастерских, лабораториях и на полигонах имеется необходимое оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

На базе филиалов и структурных подразделений, при наличии необходимых условий, могут проводиться отдельные виды производственной практики, в частности при реализации профессионального модуля, где осваивается рабочая профессия, и в иных объективных случаях.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик представлены в Приложении 5.

6.1.4 Информационно - библиотечное обеспечение

Реализация 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП – ППССЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно- библиографические и периодические издания.

Перечень используемых периодических изданий: журнал «Путь и путевое хозяйство», журнал «Железнодорожный транспорт», «Железнодорожник», «Экономика железных дорог», газета «Транспорт России», газета «Гудок».

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОпИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umcزدt.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>
7. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>

При библиотеке имеется читальный зал.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI
Microsoft Windows 7/8.1 Professional
Сервисы ЭИОС ОрИПС
AutoCAD
КОМПАС-3D

6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММАМ

По специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена филиалы и структурные подразделения СамГУПС, реализующие настоящую программу, определяют самостоятельно с учетом ОПОП – ППССЗ.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). ГИА организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатываются программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают задания для демонстрационного экзамена, темы дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки

РАЗДЕЛ 8. Приложения

Приложение 1 Учебные планы:

- очной формы обучения на базе основного общего образования, срок обучения 3 г.10 мес.
- очной формы обучения на базе среднего общего образования, срок обучения 2 г.10 мес.
- заочной формы обучения на базе среднего общего образования, срок обучения 3г.10 мес.

Приложение 2 Календарные учебные графики:

- КУГ очной формы обучения на базе основного общего образования на 2022 – 2023 учебный год
- КУГ очной формы обучения на базе среднего общего образования на 2022 – 2023 учебный год
- КУГ заочной формы обучения на базе среднего общего образования на 2022 – 2023 учебный год

Приложение 3 Рабочие программы:

п/п № приложения	Наименование рабочей программы
8.3.1	ОУД.01 Русский язык
8.3.2	ОУД.02.01 Литература
8.3.3	ОУД.03 Иностранный язык
8.3.4	ОУД.04 Математика
8.3.5	ОУД.05 История
8.3.6	ОУД.06 Физическая культура
8.3.7	ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
8.3.8	ОУД.08 Астрономия
8.3.9	ОУД.09 Информатика
8.3.10	ОУД.10 Физика
8.3.11	ОУД.11 Химия
8.3.12	ОУД.12 Родная литература
8.3.13	ЭК.01.1 Индивидуальный проект
	ЭК.01.2 Введение в специальность
8.3.14	ЭК.02.1 Человек и общество
	ЭК.01.2 Цифровые технологии в самообразовании
8.3.15	ОГСЭ.01 Основы философии
8.3.16	ОГСЭ.02 История
8.3.17	ОГСЭ.03 Психология общения
8.3.18	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
8.3.19	ОГСЭ.05 Физическая культура
8.3.20	ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи
8.3.21	ЕН.01 Математика
8.3.22	ЕН.02 Информатика
8.3.23	ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте
8.3.24	ОП.01 Инженерная графика
8.3.25	ОП.02 Техническая механика
8.3.26	ОП.03 Электротехника и электроника
8.3.27	ОП.04 Материаловедение
8.3.28	ОП.05 Метрология и стандартизация
8.3.29	ОП.06 Структура транспортной системы
8.3.30	ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
8.3.31	ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
8.3.32	ОП.09 Охрана труда

8.3.33	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
8.3.34	ЭК.П.11.1 Транспортная безопасность
	ЭК.П.11.2 Цифровая железная дорога
8.3.35	ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)
8.3.36	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
8.3.37	ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов
8.3.38	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов
8.3.39	Учебная практика
8.3.40	Производственная практика
8.3.41	Производственная практика (преддипломная)
8.3.42	Государственная итоговая аттестация (ВКР + ДЭ)

Приложение 4 Фонды оценочных средств :

п/п № приложения	Наименование ФОС
8.4.1	ОУД.01 Русский язык
8.4.2	ОУД.02.01 Литература
8.4.3	ОУД.03 Иностранный язык
8.4.4	ОУД.04 Математика
8.4.5	ОУД.05 История
8.4.6	ОУД.06 Физическая культура
8.4.7	ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
8.4.8	ОУД.08 Астрономия
8.4.9	ОУД.09 Информатика
8.4.10	ОУД.10 Физика
8.4.11	ОУД.11 Химия
8.4.12	ОУД.12 Родная литература
8.4.13	ЭК.01.1 Индивидуальный проект
	ЭК.01.2 Введение в специальность
8.4.14	ЭК.02.1 Человек и общество
	ЭК.01.2 Цифровые технологии в самообразовании
8.4.15	ОГСЭ.01 Основы философии
8.4.16	ОГСЭ.02 История
8.4.17	ОГСЭ.03 Психология общения
8.4.18	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
8.4.19	ОГСЭ.05 Физическая культура
8.4.20	ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи
8.4.21	ЕН.01 Математика
8.4.22	ЕН.02 Информатика
8.4.23	ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте
8.4.24	ОП.01 Инженерная графика
8.4.25	ОП.02 Техническая механика
8.4.26	ОП.03 Электротехника и электроника
8.4.27	ОП.04 Материаловедение
8.4.28	ОП.05 Метрология и стандартизация
8.4.29	ОП.06 Структура транспортной системы

8.4.30	ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности
8.4.31	ОП. 08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
8.4.32	ОП.09 Охрана труда
8.4.33	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
8.4.34	ЭК.П.11.1 Транспортная безопасность
	ЭК.П.11.2 Цифровая железная дорога
8.4.35	ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)
8.4.36	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
8.3.37	ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов
8.4.38	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов
8.4.39	Учебная практика
8.4.40	Производственная практика
8.4.41	Производственная практика (преддипломная)
8.4.42	Государственная итоговая аттестация (ВКР + ДЭ)

Приложение 5 Базы практик

Приложение 6 Методические и иные материалы:

- методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных, практических, курсовых, самостоятельных работ и т.п.

Приложение 7 Программа воспитания + КУГ

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
основная профессиональная образовательная программа –
программа подготовки специалистов среднего звена
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по отраслям)
прием 20__ г.

№ п/п	Изменения	Основания	Дата изменений