

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Буряк Лилиана Георгиевна
Должность: Директор
Дата подписания: 04.12.2024 16:03:26
Уникальный программный ключ:
09ca00e330a92db0da80d03297824e0dfd209960

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

« ПМ.01н Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин»2

«ПМ.02н Обеспечение производства дорожно-строительных работ с применением машин соответствующего назначения (по видам)».....16

«ПМ.03н Выполнение комплекса работ при разработке месторождений полезных ископаемых гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с».....28

«ПМ.04н Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей».....54

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01н Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и
лесных машин»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. Трудоемкость освоения модуля	7
2.2. Структура профессионального модуля.....	8
2.3. Содержание профессионального модуля.....	9
3. Условия реализации профессионального модуля	14
3.1. Материально-техническое обеспечение	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01н Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление технического обслуживания дорожных, строительных и лесных машин».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска,	определять задачи для поиска информации; определять	номенклатура информационных источников,	-

<p>анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	-
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>	-

	изменении климатических условий региона.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	-
ПК 1.1 Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин	Определять техническое состояние систем и механизмов дорожных, строительных и лесных машин	Устройство, принцип действия, производственные и регулировочные характеристики дорожных, строительных и лесных машин	Проверки технического состояния, проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности дорожных, строительных и лесных машин
ПК 1.2 Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	Использования инструмента, приспособлений и оборудования при проведении монтажа и демонтажа рабочего оборудования дорожных, строительных машин и лесных машин	Применения различных видов рабочего оборудования и порядок их монтажа и демонтажа	Замены рабочего оборудования в зависимости от выполнения производственных задач
ПК 1.3 Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание	Применять инструмент, приспособления при проведении технологических операций по ежесменному и периодическому	Перечень работ и периодичность проведения различных видов технического обслуживания, нормы расхода и характеристики	Осуществления ежесменного и периодического технического обслуживания дорожных, строительных и лесных

	обслуживанию	расходных материалов	машин
ПК 1.4 Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения	Применять необходимое оборудование, инструмент, приспособления при проведении работ по постановке и снятию с различных видов хранения	Виды хранения техники, перечень работ, сроки проведения, необходимое оборудование, заполнение отчетной документации	Выполнению работ по постановке и снятию с различных видов хранения
ПК 1.5 Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию	Заполнять отчетную документацию	Основные положения по эксплуатации, техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин, формы необходимой документации, правила и порядок ее заполнения	Оформления технической и отчетной документации по техническому обслуживанию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	28	100
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	144	-
учебная	36	-
производственная	108	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.01.01 в форме экзамен УП.01.01 диф. зачет ПП.01.01 диф. зачет ПМ.01н диф. зачет	6	-
Всего	288	100

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин	138	100	38	28	-	10		
	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	108							108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	288	100	38	28	-	10	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных, строительных и лесных машин		128/100	
Тема 1 Общие сведения о дорожных, строительных и лесных машинах	Содержание: 1) классификация дорожных, строительных и лесных машин; 2) условия работы дорожных, строительных и лесных машин и предъявляемые к ним требования; 3) критерии оценки дорожных, строительных и лесных машин Теоретическое занятие: «Общие сведения о дорожных, строительных и лесных машинах»	4	ПК 1.1, ОК 01
		4	
Тема 2 Основные принципы устройства дорожных, строительных и лесных машин, и механизмы общего назначения	Содержание: 1) структурные схемы дорожных, строительных и лесных машин; 2) трансмиссия; 3) электрооборудование; 4) ходовое оборудование; 5) системы управления; 6) приборы и устройства безопасности Теоретическое занятие: «Основные принципы устройства дорожных, строительных и лесных машин, и механизмы общего назначения» Практические занятия: 1) «Практическое изучение устройства механизмов и систем двигателя»; 2) «Практическое изучение агрегатов трансмиссии (коробка передач, механизмы поворота, гусеничные и колесные передачи)»	28	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
		2	
		26	
Тема 3 Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) дорожных, строительных и лесных	Содержание: 1) основы теории ДВС; 2) дизельные двигатели. назначение и общее устройство; 3) кривошипно-шатунный механизм двигателя; 4) газораспределительный механизм двигателя;	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04,

машин	5) механизм передачи двигателя; 6) система охлаждения двигателя; 7) система смазки двигателя; 8) система питания двигателя; 9) электрооборудование двигателя; 10) контрольно-измерительные приборы		
	Теоретическое занятие: «Двигатели внутреннего сгорания (ДВС) дорожных, строительных и лесных машин»	4	
Тема 4 Общие сведения о тракторах	Содержание: 1) классификация тракторов, общее устройство тракторов; 2) силовая передача тракторов; 3) рама и ходовая часть гусеничных тракторов; 4) механизмы управления тракторов; 5) электрооборудование тракторов; 6) тормозная система тракторов; 7) рабочее и вспомогательное оборудование тракторов; 8) особенности конструкции пневмоколесных тракторов	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Теоретическое занятие: «Общие сведения о тракторах»	2	
Тема 5 Подготовка дорожных, строительных и лесных машин к работе, требования безопасности при работе	Содержание: 1) общие указания, заправка машин топливом; 2) смазка агрегатов и механизмов; 3) безопасность при работе; 4) безопасность на транспортных работах; 5) безопасность при техническом обслуживании; 6) безопасность при консервации и хранении; 7) пожарная безопасность	4	ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Теоретическое занятие: «Подготовка дорожных, строительных и лесных машин к работе, требования безопасности при работе»	4	
Тема 6 Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин	Содержание: 1) рабочее место; 2) механизмы управления; 3) пуск двигателя; 4) работа и остановка двигателя; 5) работа систем отопления и вентиляции;	32	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09

	б) особенности эксплуатации дорожных, строительных и лесных машин		
	Теоретическое занятие: «Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин»	4	
	Практические занятия: 1) «Практическое изучение пуска и остановки двигателя, работы систем отопления и вентиляции»; 2) «Практическое изучение особенностей управления дорожных, строительных и лесных машин с механической и гидромеханической трансмиссией»; 3) «Практическое изучение режимов движения дорожных, строительных и лесных машин (трогание, торможение)»	28	
Тема 7 Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин	Содержание: 1) общие положения; 2) работы, выполняемые по техническому обслуживанию при подготовке нового оборудования к эксплуатации; 3) техническое обслуживание в период эксплуатации дорожных, строительных и лесных машин; 4) техническое обслуживание в особых условиях эксплуатации; 5) техническое освидетельствование; 6) карта смазки; 7) допускаемые заменители основных смазочных материалов; 8) технические требования и рекомендации по выполнению работ при техническом обслуживании дорожных, строительных и лесных машин; 9) оформление технической документации	32	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Теоретическое занятие: «Техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин»	4	
	Практические занятия: 1) «Практическое выполнение работ по техническому обслуживанию дорожных, строительных и лесных машин при подготовке к эксплуатации, в период эксплуатации и в особых условиях»; 2) «Техническое обслуживание механизмов и систем двигателя внутреннего сгорания»	28	
Тема 8 Постановка техники и снятие ее с различных видов хранения	Содержание: 1) виды хранения (ежесменное, краткосрочное и длительное); 2) мероприятия, проводимые по подготовке к постановке техники на различные виды хранения; 3) мероприятия проводимые по снятию техники с различных видов хранения, оформление технической документации	22	ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09

	Теоретическое занятие: «Постановка техники и снятие ее с различных видов хранения»	4	
	Практические занятия: 1) «Практическое выполнение работ по постановке техники на краткосрочное хранение»; 2) «Практическое выполнение работы по постановке техники на длительное хранение»; 3) «Практическое выполнение работы по снятию техники с различных видов хранения»	18	
	Промежуточная аттестация	6	
Всего		108	
Самостоятельная работа: 1) подготовка сообщения на тему «Порядок работы дорожных, строительных и лесных машин»		4	
Учебная практика Виды работ: 1) слесарные работы: измерение деталей машин и механизмов; рубка стали на плите и в тисках, произвольная и по рискам; рубка прутка диаметром 7–8 мм, трубы; гибка деталей из листовой и полосовой стали, гибка труб; правка полосового и листового металла, правка валов и прутков, правка сварных изделий; резка ножовкой прутковой и листовой стали, резка труб труборезом, механизированная резка металла; опиливание стали под линейку и угольник, стальной пластины с наружными и внутренними углами 60, 90 и 120 градусов; сверление сквозных отверстий и на заданную глубину; нарезание резьбы в деталях различной формы; клепка деталей из листовой стали толщиной 3–5 мм, горячая клепка; шабрение учебных и проверочных плиток; пайка различных деталей; 2) изготовление простейших деталей (шпонка, скоба, кронштейн и т.д.)		36	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Производственная практика Виды работ: 1) выполнение работ по очистке рабочих органов и кузовных элементов: мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов; 2) определение органолептическими и инструментальными методами незначительных неисправностей в работе; 3) выполнение визуального контроля общего технического состояния; 4) выполнение контрольного осмотра и проверки исправности всех агрегатов; 5) выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе; 6) выполнение контрольно-регулирующих операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов; 7) выполнение приема горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации;		108	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09

8) выполнение работ по монтажу и демонтажу с дорожной, строительной и лесной машины навесного оборудования; 9) проверка заправки и дозаправка силовых установок и систем управления дорожной, строительной и лесной машины топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями; 10) выявление и устранение неисправностей в процессе работы машин; 11) управление машинами различных типов и назначения, силовыми установками и отдельными рабочими органами, узлами и механизмами согласно технологическому процессу при сооружении, ремонте и текущем содержании дорог, искусственных сооружений, земляного полотна; 12) техническое обслуживание машин; 13) постановка техники на хранение; 14) снятие техники с хранения		
Промежуточная аттестация:	6	
Всего:	288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкция дорожных и строительных машин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Будрин, С. Б. Грузоподъемные машины : тележка грузоподъемного крана мостового типа : учеб. пособие для сред. проф. образования / С. Б. Будрин. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 г. – 103 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497084> (дата обращения : 22.04.2022).

2 Середа, Н. А. Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. А. Середа. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 г. – 158 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496307> (дата обращения : 22.04.2022).

3 Тракторы и автомобили. Конструкция: учебное пособие / Поливаев О.И., под ред., Гребнев В.П., Ворохобин А.В., Божко А.В. — Москва: КноРус, 2018 г. — 252 с. — URL: <https://book.ru/book/932702>.

4 Двигатели автотракторной техники: учебник / Шатров М.Г. под общ. ред. и др. — Москва : КноРус, 2018 г. — 400 с. — (СПО). — URL: <https://book.ru/book/932040>.

5 Правила дорожного движения РФ: справочник / — Москва: Проспект, 2014 г. — 87 с. — URL: <https://book.ru/book/911947>.

3.2.2. Дополнительные источники

1 Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования [Текст]: учеб. / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017 г.

2 Раннев А.В., Полосин М.Д., «Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин», М., «Академия», 2014 г. - 483 с.

3 Полосин М.Д. «Машинист дорожных и строительных машин», М., «Академия», 2014 г. - 279 с.

4 Родичев В.А. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2015 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин	- правильность определения технического состояния систем и механизмов; правильность выполнения основных операций технического осмотра	- устный опрос; - тестирование; - оценка выполнения практических занятий; - экзамен квалификационный
ПК 1.2 Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	- правильность осуществления сборки и разборки отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов; правильность выбора и применения ручных и механизированных инструментов; обеспечение безопасного пользования ручным и механизированным инструментом; правильность использования технологии выполнения ремонтных работ	
ПК 1.3 Проводить ежесменное и периодическое техническое обслуживание	- демонстрация выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию машин и оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса	
ПК 1.4 Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения.	- полнота, последовательность выполнения работ по постановке единиц техники на хранение и ее снятию	
ПК 1.5 Оформлять техническую и отчетную документацию по техническом обслуживанию	- правильность оформления и ведения необходимой документацию по техническому обслуживанию	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02н Обеспечение производства дорожно-строительных работ с применением
машин соответствующего назначения (по видам)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	18
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	18
2. Структура и содержание профессионального модуля	21
2.1. Трудоемкость освоения модуля	21
2.2. Структура профессионального модуля.....	22
2.3. Содержание профессионального модуля.....	23
3. Условия реализации профессионального модуля	26
3.1. Материально-техническое обеспечение	26
3.2. Учебно-методическое обеспечение	26
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 02н Обеспечение производства дорожно-строительных работ с применением машин соответствующего назначения (по видам)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение производства дорожно-строительных работ с применением машин соответствующего назначения (по видам)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

<p>информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	-
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>	-

	региона.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	-
ПК 2.1 Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций	Управлять техникой в зависимости от поставленных производственных задач	Органы управления, положения их в зависимости от направления движения рабочих органов, контрольные показания приборов, действия при возникновении нештатных ситуаций	Управления машинами в различных ситуациях, при производстве работ, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций
ПК 2.2 Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов	Выполнять настройки работы систем, регулировки движения рабочих органов	Параметры, нагрузки, траектории движения рабочих органов	Технологической настройке систем и регулировке работы рабочих органов
ПК 2.3 Проводить подготовку к транспортировке различными видами транспорта	Выполнять работы по погрузке-разгрузке, увязке, оформления документации	Порядок транспортирования, схемы увязки, габариты погрузки, материальное обеспечение, правила оформления документов	Погрузки-выгрузки, увязки, транспортировки различными видами транспорта
ПК 2.4 Выполнять дорожно-строительные работы, соблюдая технические требования и безопасность	Осуществлять дорожно-строительные работы	Виды, технические требования, технологию производства, условия выполнения дорожно-строительных работ, требования безопасного	Выполнения дорожно-строительных работ в строгом соответствии с технологией производства, с соблюдением правил безопасности

производства		производства	производства
ПК 2.5 Оформлять техническую и отчетную документацию	Заполнять, оформлять, согласовывать, утверждать техническую и отчетную документацию	Формы документов в зависимости от видов работ, порядок заполнения согласования и утверждения	Оформления технической и отчетной документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	74	128
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	396	-
учебная	36	-
производственная	360	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.02.01 в форме экзамена УП.02.01 диф. зачет ПП.02.1 диф. зачет ПМ.02н диф. зачет	12	-
Всего	624	128

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК.02.01 Управление и технология выполнения работ	216	128	88	74	-	14	-	-
	Учебная практика	36		-				36	-
	Производственная практика	360		-				-	360
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	624	128	88	74	-	14	36	360

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.02.01 Управление и технология выполнения работ		202/128	
Тема 1 Правила дорожного движения (ПДД) и безопасность дорожного движения	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) особенности подхода к изучению ПДД, терминология, обязанности участников движения; 2) дорожные знаки; 3) расположение транспортных средств на проезжей части; 4) регулирование дорожного движения; 5) безопасность при движении и перевозке; 6) оценка дорожной ситуации, выбор безопасных режимов движения; 7) оценка технических неисправностей и возможности движения при их наличии; 8) правовая ответственность при дорожно-транспортном происшествии (ДТП) <p>Теоретическое занятие: «Правила дорожного движения (ПДД) и безопасность дорожного движения»</p> <p>Практические занятия: 1) «Изучение дорожных знаков»; 2) «Решение практических задач по регулированию дорожного движения»; 3) «Отработка правил проезда перекрестков (регулируемых и нерегулируемых)»</p>	52	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Тема 2 Охрана труда и окружающей среды	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) производственный травматизм и его профилактика, методы анализа; 2) электробезопасность и пожарная безопасность; 3) основы предупреждения профессиональных заболеваний; 4) коллективные средства защиты: вентиляция, освещение, защита от шума и вибрации; 5) обеспечение нормальных режимов работы труда и отдыха рабочих; 6) оказание первой медицинской помощи; 	44	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09

	7) государственный экологический контроль; 8) отходы производства и потребления; 9) организация охраны окружающей среды на предприятии		
	Теоретическое занятие: «Охрана труда и окружающей среды»	16	
	Практические занятия: 1) «Заполнение формы Н-1 «Акт о несчастном случае на производстве» (постановление Правительства РФ от 11.03.1999 г. № 279)»; 2) «Оказание первой медицинской помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока»	28	
Тема 3 Эксплуатация машин для дорожно-строительных работ, управление рабочими органами	Содержание: 1) общие сведения об объектах применения машин для дорожно-строительных работ; 2) способы производства и подготовка участка к работе; 3) обязанности машиниста по осмотру, проверке и подготовке машины: смазка всех узлов, опробование рабочих органов, осмотр приборов, ходовой части, приведение щетнораспределителя в транспортное положение; 4) порядок движения машины в транспортном положении с места выгрузки до места работы, приведение его в рабочее положение; 5) правила и порядок работы машины. рабочие скорости машин; 6) эксплуатационные материалы: дизельное топливо, смазочные материалы, их марки, применение; 7) требования безопасности при эксплуатации машин; 8) возможные неисправности и способы их устранения; 9) приведение машины из рабочего положения в транспортное, правила следования с места работ на станцию погрузки и наоборот, погрузка, увязка, крепление и транспортирование железнодорожным, автомобильным и другими видами транспорта	42	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Теоретическое занятие: «Эксплуатация машин для дорожно-строительных работ, управление рабочими органами»	18	
	Практические занятия: 1) «Изучение органов управления и контрольно-измерительных приборов машин»; 2) «Ознакомление с возможными неисправностями машин и способы их устранения»	24	
Тема 4 Технология и	Содержание: 1) способы определения направления движения и положения машин;	64	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,

организация работ с соблюдением технических требований и безопасности производства	2) режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы машин; 3) допустимые углы спуска и подъема машин; 4) общие положения по учету выполненных работ, геодезические и упрощенные обмеры объемов работ за смену; 5) правила погрузки и перевозки машин на железнодорожных платформах, трейлерах		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Теоретическое занятие: «Технология и организация работ с соблюдением технических требований и безопасности производства»	22	
	Практические занятия: 1) «Укладка материала с заданной толщиной слоя различными типами машин и системами управления»; 2) «Ведение учета выполненных работ и упрощенных обмеров объемов работ за смену»; 3) «Правила погрузки и перевозки машин автомобильным транспортом»; 4) «Правила погрузки и перевозки машин на железнодорожных платформах»	42	
Промежуточная аттестация		12	
Всего		202	
Учебная практика Виды работ: 1) выполнение правил дорожного движения (тренажер); 2) выполнение технологических процессов на тренажере; 3) выполнение работ по укладке материала с заданной толщиной слоя различными типами машин и системами управления		36	ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Производственная практика Виды работ: 1) управление дорожно-строительными машинами различных типов, рабочими органами согласно технологическому процессу при сооружении верхнего строения площадок, дорог, искусственных сооружений с различными системами управления; 2) техническое обслуживание машин, выявление и устранение неисправностей в процессе работы машин; 3) участие в планово-профилактическом ремонте машин и его оборудования; 4) заправка горючими и смазочными материалами		360	ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Всего		476	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкция дорожных и строительных машин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Будрин, С. Б. Грузоподъемные машины : тележка грузоподъемного крана мостового типа : учеб. пособие для сред. проф. образования / С. Б. Будрин. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 г. – 103 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497084> (дата обращения : 22.04.2022).

2 Середа, Н. А. Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. А. Середа. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 г. – 158 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496307> (дата обращения : 22.04.2022).

3 Тракторы и автомобили. Конструкция: учебное пособие / Поливаев О.И., под ред., Гребнев В.П., Вороховин А.В., Божко А.В. — Москва: КноРус, 2018 г. — 252 с. — URL: <https://book.ru/book/932702>.

4 Двигатели автотракторной техники: учебник / Шатров М.Г. под общ. ред. и др. — Москва : КноРус, 2018 г. — 400 с. — (СПО). — URL: <https://book.ru/book/932040>.

5 Правила дорожного движения РФ: справочник / — Москва: Проспект, 2014 г. — 87 с. — URL: <https://book.ru/book/911947>.

3.2.2. Дополнительные источники

1 Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования [Текст]: учеб. / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017 г.

2 Раннев А.В., Полосин М.Д., «Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин», М., «Академия», 2014 г. - 483 с.

3 Полосин М.Д. «Машинист дорожных и строительных машин», М., «Академия», 2014 г. - 279 с.

4 Родичев В.А. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2015 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 Осуществлять управление машиной, в том числе и при возникновении нештатных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> - применение способов производства дорожно-строительных работ; - осуществление управление машинами, рабочими органами; - соблюдение требований инструкций по технологии эксплуатации машин; - применение безопасных приемов труда при управлении машинами; - соблюдение правил дорожного движения 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - тестирование; - оценка выполнения практических занятий; - экзамен квалификационный
ПК 2.2 Осуществлять технологическую настройку систем и регулировку рабочих органов дорожно-строительных машин	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация настройки систем и регулировки рабочих органов; - использование необходимых приборов и инструмента 	
ПК 2.3 Проводить подготовку к транспортировке дорожно-строительных машин различными видами транспорта	<ul style="list-style-type: none"> - способность провести мероприятия для осуществления транспортировки и перевода в транспортное положение; - осуществление погрузки и крепления на различные виды транспорта 	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опросы, тестирование; - защита отчетов по практическим занятиям; - отчеты по учебной и производственной практике
ПК 2.4 Выполнять дорожно-строительные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства	<ul style="list-style-type: none"> - последовательность выполнения тех или иных дорожно-строительных работ с соблюдением безопасности производства 	
ПК 2.5 Оформлять техническую и отчетную документацию при эксплуатации дорожно-строительных машин	<ul style="list-style-type: none"> - правильность оформления и ведения необходимой документацию при эксплуатации, техническом обслуживании 	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03н Выполнение комплекса работ при разработке месторождений полезных ископаемых гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с.»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	30
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	30
2. Структура и содержание профессионального модуля	45
2.1. Трудоемкость освоения модуля	45
2.2. Структура профессионального модуля.....	45
2.3. Содержание профессионального модуля.....	46
3. Условия реализации профессионального модуля	52
3.1. Материально-техническое обеспечение	52
3.2. Учебно-методическое обеспечение	52
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	52

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03н Выполнение комплекса работ при разработке месторождений полезных ископаемых гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение комплекса работ при разработке месторождений полезных ископаемых гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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	-
ОК 02 Использовать современные	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных	-

<p>средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	-
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>	-

	с учетом знаний об изменении климатических условий региона.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	-
ПК 3.1 Технический осмотр и подготовка к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с	Определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности (далее - ОТ и ПБ), пожарной безопасности, определять исправность средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ), средств и систем пожаротушения, применять СИЗ, средства и системы пожаротушения. Проводить диагностику с целью оценки	Перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация бульдозера, требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера, требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического осмотра бульдозера, перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, опасные и вредные	Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования бульдозера перед началом работ, контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем бульдозера в течении смены, пополнение систем бульдозера горюче-смазочными материалами (далее ГМС) и техническими жидкостями, проверка работы всех механизмов и систем бульдозера на холостом ходу, заполнение журнала приема-сдачи смены

	<p>работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации, читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией, применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту, выбирать способы выполнения регулировочных операций на бульдозере при проведении ежесменного технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту.</p>	<p>производственные факторы, порядок действий при возгорании бульдозера согласно инструкции о мерах пожарной безопасности. Правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера, виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ, устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов бульдозера, назначение инструмента, необходимого для проведения ежесменного технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним, порядок заполнения журнала приема-сдачи смены.</p>	
<p>ПК 3.2 Выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	<p>Производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях, выбирать приемы и способы безопасного управления бульдозером при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ, определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, ОТ и ПБ и пожарной безопасности, определять</p>	<p>Требования проекта производства работ, требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, требования правил дорожного движения (далее - ПДД). Классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера, приемы и</p>	<p>Выполнение работ, связанных с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс, выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования. Выполнение буксировки оборудования и материалов (при наличии прицепного устройства).</p>

	<p>исправность СИЗ, средств и систем пожаротушения, применять СИЗ, средства и системы пожаротушения, определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их, определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов, поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию бульдозера</p>	<p>способы безопасного управления бульдозером при осуществлении работ. Признаки оползневых явлений, правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки, правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам, условия и возможности разработки горных пород.</p>	
<p>ПК 3.3 Выполнение технического обслуживания и ремонта гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	<p>Производить очистку бульдозера от грязи и смазочных материалов, Подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта, проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений конструкции, проверять исправность узлов и механизмов бульдозера и составлять дефектную ведомость, получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта. Производить монтаж и демонтаж оборудования, выполнять покраску компонентов бульдозера, проверять</p>	<p>Требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта бульдозера, устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера, требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию. Перечень работ по проведению технического обслуживания бульдозера, способы диагностики всех систем и механизмов бульдозера для определения характера неисправности, назначение и правила</p>	<p>Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта бульдозера, проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки. Выполнение сезонного технического обслуживания, диагностирование состояния систем и механизмов бульдозера перед ремонтом, выполнение ремонтных работ с заменой узлов и комплектующих бульдозера, выполнение ремонтных работ с заменой узлов и комплектующих бульдозера, подготовка бульдозера к постановке на длительное хранение, расконсервация.</p>

	<p>работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу, проверять работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу</p>	<p>безопасного применения контрольно-измерительных приборов (далее - КИП). Способы замены изношенных деталей, нормы браковки деталей, правила применения ручного и пневматического инструмента, назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним.</p>	
--	---	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>ПК 3.1 Технический осмотр и подготовка к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	<p>Уметь: Определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности (далее - ОТ и ПБ), пожарной безопасности, определять исправность средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ), средств и систем пожаротушения, применять СИЗ, средства и системы пожаротушения. Проводить диагностику с целью оценки работоспособности</p>	<p>Тема 1 Введение. Назначение, классификация и область применения бульдозеров.</p> <p>Тема 2 Технический осмотр и подготовка к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	10	Запрос работодателя

		<p>оборудования, механизмов и систем управления бульдозера на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации, читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией, применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту, выбирать способы выполнения регулировочных операций на бульдозере при проведении ежесменного технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту.</p> <p>Знать:</p> <p>Перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация бульдозера, требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера,</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического осмотра бульдозера, перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, опасные и вредные производственные факторы, порядок действий при возгорании бульдозера согласно инструкции о мерах пожарной безопасности. Правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера, виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ, устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов бульдозера, назначение инструмента, необходимого для проведения ежесменного технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним, порядок заполнения журнала приема-сдачи смены. Владеть навыками: Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования бульдозера перед началом работ, контроль технического состояния агрегатов, оборудования и</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>систем бульдозера в течении смены, пополнение систем бульдозера горюче-смазочными материалами (далее ГМС) и техническими жидкостями, проверка работы всех механизмов и систем бульдозера на холостом ходу, заполнение журнала приема-сдачи смены</p>			
2	<p>ПК 3.2 Выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	<p>Уметь: запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях, выбирать приемы и способы безопасного управления бульдозером при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ, определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, ОТ и ПБ и пожарной безопасности, определять исправность СИЗ, средств и систем пожаротушения, применять СИЗ, средства и системы пожаротушения, определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их, определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с</p>	<p>Тема 3 Выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	10	Запрос работодателя

		<p>таблицей звуковых сигналов, поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию бульдозера.</p> <p>Знать:</p> <p>Требования проекта производства работ, требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, требования правил дорожного движения (далее - ПДД).</p> <p>Классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера, приемы и способы безопасного управления бульдозером при осуществлении работ.</p> <p>Признаки оползневых явлений, правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки, правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам, условия и возможности разработки горных пород.</p> <p>Владеть навыками:</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>Выполнение работ, связанных с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс, выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования. Выполнение буксировки оборудования и материалов (при наличии прицепного устройства).</p>			
3	<p>ПК 3.3 Выполнение технического обслуживания и ремонта гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	<p>Уметь: Производить очистку бульдозера от грязи и смазочных материалов, Подготавливать оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта, проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции, проверять исправность узлов и механизмов бульдозера и составлять дефектную ведомость, получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта. Производить монтаж и демонтаж оборудования,</p>	<p>Тема 4 Выполнение технического обслуживания и ремонта гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с.</p>	10	Запрос работодателя

		<p>выполнять покраску компонентов бульдозера, проверять работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу, проверять работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу.</p> <p>Знать:</p> <p>Требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта бульдозера, устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера, требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию.</p> <p>Перечень работ по проведению технического обслуживания бульдозера, способы диагностики всех систем и механизмов бульдозера для определения характера неисправности, назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>приборов (далее - КИП). Способы замены изношенных деталей, нормы браковки деталей, правила применения ручного и пневматического инструмента, назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним.</p> <p>Владеть навыками: Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта бульдозера, проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки.</p> <p>Выполнение сезонного технического обслуживания, диагностирование состояния систем и механизмов бульдозера перед ремонтом, выполнение ремонтных работ с заменой узлов и комплектующих бульдозера, выполнение ремонтных работ с заменой узлов и комплектующих бульдозера, подготовка бульдозера к постановке на длительное хранение, расконсервация.</p>			
4	ПП.03.01 Производственная практика	<ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с производственным объектом; – подготовка бульдозера к монтажу 	-	72	Запрос работодателя

		<p>рабочего оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка бульдозера к демонтажу рабочего оборудования; – демонтаж рабочего оборудования; – монтаж рабочего оборудования; – техническое обслуживание двигателя, ремонт; – техническое обслуживание трансмиссии и ремонт; – техническое обслуживание и ремонт тормозов; – техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем; – техническое обслуживание электрооборудования <p>;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ремонт гидравлических систем; – ремонт электрооборудования <p>;</p> <ul style="list-style-type: none"> – техническое обслуживание и ремонт рабочего оборудования; – работы по диагностированию бульдозера; – самостоятельная подготовка бульдозера к работе; – выявление и устранение неисправностей, обнаруженных в процессе работы бульдозера; – освоение приемов управления бульдозера при выполнении подготовительных 			
--	--	---	--	--	--

		<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none">– совершенствование навыков управления бульдозером;– работа отвалом и рыхлителем;– работа по возведению насыпей поперечными проходами;– работа по возведению насыпей продольными проходами;– работа по разравниванию грунта;– работа по отрывке рвов;– работа по отрывке каналов;– работа по отрывке котлованов;– работа по отрывке траншей;– работа по засыпке рвов;– работа по засыпке каналов;– работа по засыпке котлованов;– работа по засыпке траншей;– разработка грунта на косогорах;– разработка грунта на выемках;– перемещение грунта и строительных материалов на короткие расстояния			
--	--	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	20	28
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	72	-
производственная	72	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.03.01 в форме ПП.03.01 ПМ.03н	6	-
Всего	136	28

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	МДК.03.01 Машинист бульдозера на горных работах	58	28	30	20	-	10		
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	136	28	30	20	-	10	-	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.03.01 Машинист бульдозера на горных работах		48/28	
<p>Тема 1 Введение. Назначение, классификация и область применения бульдозеров</p>	<p>Содержание: 1) назначение и область применения бульдозеров; 2) сведения о грунтах; 3) разрушение горных пород; 4) земляные и подготовительные работы; 5) вскрышные работы с применением бульдозеров; 6) отвалообразование с применением бульдозеров; 7) добычные работы с применением бульдозеров; 8) классификация бульдозеров</p> <p>Теоретическое занятие: «Назначение, классификация и область применения бульдозеров»</p> <p>Практические занятия: 1) «Составление схемы классификации бульдозеров»; 2) «Расположение и назначение основных частей бульдозера»</p>	10	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02
<p>Тема 2 Технический осмотр и подготовка к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	<p>Содержание: 1) двигатели. Общее устройство и работа двигателя. Рабочий цикл четырёхтактного двигателя; 2) основные характеристики ДВС; 3) перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация бульдозера, требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера; 4) требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического осмотра бульдозера, перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, опасные и вредные производственные факторы, порядок действий при возгорании бульдозера согласно инструкции о мерах пожарной безопасности; 5) правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера, виды, характеристики,</p>	14	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02

	назначение и порядок пополнения гсм, устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов бульдозера, назначение инструмента, необходимого для проведения ежесменного технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним, порядок заполнения журнала приема-сдачи смены		
	Теоретическое занятие: «Технический осмотр и подготовка к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с»	4	
	Практические занятия: 1) «Диагностика с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации»; 2) «Методики проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту»; 3) «Способы выполнения регулировочных операций на бульдозере при проведении ежесменного технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту»; 4) «Устранение мелких неисправностей бульдозера перед началом и во время работы»; 5) «Определение необходимых инструментов/оборудования для проведения ежесменного технического обслуживания и определять их исправность»	10	
Тема 3 Выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с	Содержание: 1) требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении работ бульдозером, перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, требования производственной инструкции машиниста бульдозера, таблица подачи предупредительных звуковых сигналов; 2) требования проекта производства работ, требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера; 3) требования правил дорожного движения (далее - ПДД); 4) классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера, приемы и способы безопасного управления бульдозером при осуществлении работ; 5) устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера и навесного оборудования, виды работ, выполняемые на гусеничных бульдозерах, допустимые углы спуска и подъема бульдозера, схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству; 6) признаки оползневых явлений, правила разработки и перемещения грунтов различных	14	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02

	<p>категорий при разной глубине разработки, правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам, условия и возможности разработки горных пород;</p> <p>7) документация на рабочем месте</p>		
	<p>Теоретическое занятие: «Выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л.с»</p>	6	
	<p>Практические занятия:</p> <p>1)«Запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях, приемы и способы безопасного управления бульдозером при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ»;</p> <p>2)«Определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов, поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию бульдозера»;</p> <p>3)«Чтение горной графической документации, выполнение задания в соответствии с технологическим процессом производства работ бульдозером, эксплуатирование бульдозера и его оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами»;</p> <p>4)«Применение правил разработки выемок и планировки площадей, нарезки трасс бульдозером по заданным профилям и отметкам в соответствии с проектом производства работ»;</p> <p>5)«Выбор приемов и методов рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий, выявление признаков оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса)»</p>	8	
<p>Тема 4 Выполнение технического обслуживания и ремонта гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с</p>	<p>Содержание</p> <p>1)требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта бульдозера, устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера, требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию;</p> <p>2)перечень работ по проведению технического обслуживания бульдозера, способы диагностики всех систем и механизмов бульдозера для определения характера неисправности;</p> <p>3)назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов (далее - КИП);</p> <p>4)способы замены изношенных деталей, нормы браковки деталей, правила применения</p>	10	<p>ПК 3.3, ОК 01, ОК 02</p>

	ручного и пневматического инструмента, назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним; 5) требования к работоспособности бульдозера согласно инструкции по эксплуатации, порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа, правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера, виды, характеристики и назначение ГСМ		
	Теоретическое занятие: «Выполнение технического обслуживания и ремонта гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с»	4	
	Практические занятия: 1) «Очистка бульдозера от грязи и смазочных материалов, Подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта»; 2) «Проверка бульдозера и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции, исправность узлов и механизмов бульдозера»; 3) «Составление дефектной ведомости, получение запасных частей, расходных материалов, масла для проведения технического обслуживания или ремонта»; 4) «Производить монтаж и демонтаж оборудования, выполнять покраску компонентов бульдозера, проверять работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу, проверять работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу»	6	
	Промежуточная аттестация	6	
Всего		48	
	Самостоятельная работа: 1) составление таблицы на тему «Классификация горных пород по шкале проф. М. М. Протодяконова»; 2) подготовка сообщения на тему «Способы выполнения регулировочных операций на бульдозере при проведении ежесменного технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту»; 3) выполнение схемы срезки кустарников и мелкокося; 4) составление таблицы грунтов по их механическим свойствам; 5) выполнение схемы транспортной системы разработки; 6) выполнение схемы срезки косоогоров; 7) выполнение схемы снятия слоя пустой породы; 8) выполнение схемы резки и транспортирования грунта; 9) выполнение схемы погрузки грунта в автотранспорт с эстакады; 10) выполнение схемы рабочего цикла бульдозера; 11) выполнение схемы рабочего цикла бульдозера-рыхлителя; 12) выполнение схемы рыхления грунтов; 13) выполнение схемы системы питания ДВС;	4	ПК.3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02

<ul style="list-style-type: none"> 14) выполнение схемы системы пуска ДВС; 15) составление таблицы КИП и дополнительного оборудования бульдозера; 16) выполнение схемы управления сцеплением; 17) составление схемы ходовой части бульдозера; 18) составление схемы съемного оборудования бульдозера; 19) составление схему поворотного отвала бульдозера; 20) составление таблицы технических характеристик генераторов; 21) составление таблицы ТО системы охлаждения; 22) составление таблицы ТО системы смазки двигателя; 23) составление таблицы ТО системы питания двигателя; 24) составление таблицы ТО системы пуска двигателя; 25) составление таблицы ТО гидравлической системы; 26) составление таблицы ТО крепления шарнирных соединений отвала бульдозера; 27) составление таблицы ТО рыхлительного оборудования; 28) составление таблицы ТО ходового устройства бульдозера; 29) составление перечня работ по ТО бульдозера при вводе в эксплуатацию 		
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) ознакомление с производственным объектом; 2) подготовка бульдозера к монтажу рабочего оборудования; 3) подготовка бульдозера к демонтажу рабочего оборудования; 4) демонтаж рабочего оборудования; 5) монтаж рабочего оборудования; 6) техническое обслуживание двигателя, ремонт; 7) техническое обслуживание трансмиссии и ремонт; 8) техническое обслуживание и ремонт тормозов; 9) техническое обслуживание и ремонт гидравлических систем; 10) техническое обслуживание электрооборудования; 11) ремонт гидравлических систем; 12) ремонт электрооборудования; 13) техническое обслуживание и ремонт рабочего оборудования; 14) работы по диагностированию бульдозера; 15) самостоятельная подготовка бульдозера к работе; 16) выявление и устранение неисправностей, обнаруженных в процессе работы бульдозера; 17) освоение приемов управления бульдозера при выполнении подготовительных работ; 18) совершенствование навыков управления бульдозером; 19) работа отвалом и рыхлителем; 	72	ПК.3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02

20) работа по возведению насыпей поперечными проходами; 21) работа по возведению насыпей продольными проходами; 22) работа по разравниванию грунта; 23) работа по отрывке рвов; 24) работа по отрывке каналов; 25) работа по отрывке котлованов; 26) работа по отрывке траншей; 27) работа по засыпке рвов; 28) работа по засыпке каналов; 29) работа по засыпке котлованов; 30) работа по засыпке траншей; 31) разработка грунта на косогорах; 32) разработка грунта на выемках; 33) перемещение грунта и строительных материалов на короткие расстояния		
<i>Промежуточная аттестация:</i>	6	
<i>Всего:</i>	136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Конструкция дорожных и строительных машин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин», оснащенная в соответствии с в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Будрин, С. Б. Грузоподъемные машины : тележка грузоподъемного крана мостового типа : учеб. пособие для сред. проф. образования / С. Б. Будрин. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 г. – 103 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497084> (дата обращения : 22.04.2022).

2 Серeda, Н. А. Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. А. Серeda. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 г. – 158 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496307> (дата обращения : 22.04.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 Технический осмотр и подготовка к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие выполнения работ по техническому обслуживанию бульдозера, карте технологического процесса; - правильность выбора способов и средств ремонта; - точность определения неисправностей и объёма работ по их устранению и ремонту; - правильность разработки технологического процесса ремонта деталей и узлов бульдозера; - обоснованность выбора профилактических мер по предупреждению отказов деталей и узлов машин; 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос (индивидуальный и фронтальный); - целевой обход рабочих мест; - наблюдение за процессом выполнения работы обучающихся, за соблюдением требований охраны труда;
ПК 3.2 Выполнение механизированных работ по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие уровня заглубления отвала согласно виду грунта; - точность выбора проходок разработки выемок; - правильность пробивки террас и полок на косогорах бульдозерами с неповоротным и поворотным отвалом, правильность выбора скорости движения; - правильность выполнения приёма трогания с места и остановки бульдозера; - правильность выбора схемы движения в соответствии с пересечённой местностью 	<ul style="list-style-type: none"> - визуальный контроль, контроль соответствия эталону; - измерительный контроль; - описание результатов освоения программы практики

л.с		
ПК 3.3 Выполнение технического обслуживания и ремонта гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л.с		

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04н Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	56
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	56
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	56
2. Структура и содержание профессионального модуля	59
2.1. Трудоемкость освоения модуля	59
2.2. Структура профессионального модуля.....	60
2.3. Содержание профессионального модуля.....	61
3. Условия реализации профессионального модуля	67
3.1. Материально-техническое обеспечение	67
3.2. Учебно-методическое обеспечение	67
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	68

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04н Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: «Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	-

	программное обеспечение	профессиональной деятельности	
ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента	Применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ	Основные сведения об устройстве автомобилей. Основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления.	Применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ
ПК 4.2 Разбирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизелей, легковые автомобили, автобусы длиной до 9,5м. Выполнять крепежные работы при техническом обслуживании автомобилей	Разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы силового электрооборудования автомобилей выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации	Знания устройства автомобиля, способность устранить неисправность.	Разборки легковых автомобилей, кроме специальных и дизелей и легковых автомобилей премиум класса участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации
П 4.3 Ремонтировать простые соединения и узлы, устранять мелкие неисправности автомобилей	Ремонтировать, и собирать простые соединения и узлы автомобилей, разделять, сращивать, изолировать и паять провода, изготавливать кронштейны, хомутики, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки, снимать и устанавливать навесное оборудование, не сложную осветительную арматуру	Технологию ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем автомобилей.	Выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей по ТО-1 и ТО-2, ремонта и сборки простых соединений и узлов автомобилей

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента	Умения: Применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ. Знания: Основные сведения об устройстве автомобилей. Основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления. Навыки: Применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ	Тема 1.1 Основы слесарно-сборочных работ, технологические процессы слесарной обработки	8	-
2	ПК 4.2 Разбирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизелей, легковые автомобили, автобусы длиной до 9,5м. Выполнять крепежные работы при техническом обслуживании автомобилей	Умения: Разбирать, ремонтировать, собирать простые соединения и узлы силового электрооборудования автомобилей выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации. Знания: устройства автомобиля, способность устранить неисправность.	Тема 1.2 Разборка автомобилей. Тема 1.3 Техническое обслуживание автомобилей	16	-
3	П 4.3 Ремонтировать простые соединения и узлы, устранять мелкие неисправности автомобилей	Умения: Ремонтировать, и собирать простые соединения и узлы автомобилей, разделять, сращивать, изолировать и паять провода, изготавливать	Тема 1.4 Ремонт автомобилей	8	-

		<p>кронштейны, хомутики, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки, снимать и устанавливать навесное оборудование, не сложную осветительную арматуру.</p> <p>Знания: Технологию ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем автомобилей.</p> <p>Навыки: Выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей по ТО-1 и ТО-2, ремонта и сборки простых соединений и узлов автомобилей</p>			
--	--	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	24	0
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	36	-
учебная	36	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 в форме экзамена УП.03.01 диф. зачет ПМ.04н диф. зачет	6	-
Всего	72	0

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 02	МДК.04.01 Ремонт и обслуживание автомобилей	30	0	30	24	-	6	-	-
	Учебная практика	36	-					36	-
	Промежуточная аттестация	6	-					-	-
	Всего:	72	0	30	24	-	6	36	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.04.01 Ремонт и обслуживание автомобилей		52	
Раздел 1 Теоретическая подготовка слесаря по ремонту автомобилей		32	
Тема 1.1 Основы слесарно-сборочных работ, технологические процессы слесарной обработки	<p>Содержание:</p> <p>1) Виды слесарных работ и их назначение. Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним;</p> <p>2) Основные операции технологического процесса слесарной обработки (разметка, правка, рубка, гибка, резка опилование, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка и доводка, паяние и лужение, соединение склеиванием и др.) и их характеристика;</p> <p>3) Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ. Место и примеры слесарно-сборочных работ при выполнении технического обслуживания и ремонта автомобилей. Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий;</p> <p>4) Значение стандартизованных и нормализованных деталей и инструмента для выполнения процесса слесарной обработки различных деталей</p> <p>Техника безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ</p>	6	ПК 4.1 ОК 02
	Теоретическое занятие: 1) «Основы слесарно-сборочных работ, технологические процессы слесарной обработки»;	2	
	Практические занятия: 1) «Организация рабочего места слесаря. Подготовка слесарного инструмента и технологического оборудования к работе. Работа с контрольно-измерительным инструментом»; 2) «Расчёт длины заготовки листовой стали при изготовлении изделий»;	4	

	3) «Определение отверстия под внутреннюю резьбу. Способы герметизации резьб. Особенности дюймовых резьб и область их применения»		
Тема 1.2 Разборка автомобилей	Содержание: 1) Общее устройство автомобиля. Классификация автомобилей по назначению и виду применяемого топлива Устройство двигателя внутреннего сгорания; 2) Назначение, устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма. Назначение, устройство и принцип действия газораспределительного механизма; 3) Возможные преждевременные износы и эксплуатационные неисправности деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Охлаждение и смазка двигателя. Система питания двигателя; 4) Электрооборудование автомобиля. Трансмиссия. Возможные преждевременные износы и нарушения работы механизмов трансмиссии как следствие неправильного их технического обслуживания; 5) Ходовая часть. Возможные преждевременные износы деталей ходовой части, как следствие неправильного их технического обслуживания; 6) Рулевое управление, тормоза. Возможные преждевременные износы деталей рулевого управления и тормозных систем, как следствие неправильного их технического обслуживания; 7) Порядок и правила подготовки автомобиля к разборке. Наружная мойка, слив масла, топлива и воды. Организация рабочего места и безопасность труда при разборке автомобилей	6	ПК 4.2, ОК 02
	Теоретическое занятие: 1) «Теория разборки автомобилей»	2	
	Практические занятия: 1) «Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы КШМ, расположения и крепления деталей с частичной разборкой механизма»; 2) «Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы системы питания карбюраторных двигателей, расположения и крепления деталей, узлов, приборов, с их частичной разборкой»; 3) «Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы систем электрооборудования автомобиля, расположения и крепления приборов, с их частичной разборкой.	4	

	Выполнение задания по изучению устройства и принципа работы агрегатов трансмиссии, расположения и крепления узлов и агрегатов»; 4) «Выполнение работ по разборке автомобиля»		
Тема 1.3 Техническое обслуживание автомобилей.	Содержание: 1) Назначение планово-предупредительной системы технического обслуживания автомобилей. Ознакомление с положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта; 2) Оборудование постов для технического обслуживания автомобилей, их назначение, устройство и правила пользования им. Контрольный осмотр, акт технического состояния автомобиля; назначение, содержание; 3) Способы и порядок выполнения. Организация рабочего места и безопасность труда при техническом обслуживании автомобилей	10	ПК 4.2, ОК 02
	Теоретические занятия: 1) «Техническое обслуживание автомобилей»	4	
	Практическое занятие: 1) «Организация рабочего места»; 2) «Выполнение контрольного осмотра автомобиля»; 3) «Выполнение технического обслуживания трансмиссии»; 4) «Выполнение технического обслуживания карбюраторного двигателя»; 5) «Выполнение технического обслуживания дизельного двигателя»; 6) «Выполнение технического обслуживания системы охлаждения»; 7) «Выполнение технического обслуживания системы пуска двигателя»; 8) «Выполнение технического обслуживания ходовой части»; 9) «Выполнение технического обслуживания коробки передач»; 10) «Выполнение технического обслуживания тормозной системы»; 11) «Выполнение технического обслуживания рулевого управления»; 12) «Выполнение технического обслуживания сцепления»; 13) «Выполнение крепежных работ при техническом обслуживании №1»; 14) «Выполнение крепежных работ при техническом обслуживании №2»	6	
Тема 1.4 Ремонт автомобилей	Содержание: 1) Причины появления дефектов и износа деталей механизмов автомобиля: основы теории износа деталей автомобиля в процессе эксплуатации, виды износа деталей (механический, коррозионный, усталостный, абразивный);	8	ПК 4.3, ОК 02

	<p>2) Основы организации производства по ремонту автомобилей: организация ремонта на АТП, на ремонтных предприятиях, на СТО. Виды, способы и методы ремонта автомобилей в автохозяйствах и на ремонтных предприятиях;</p> <p>3) Ознакомление с основными требованиями. Порядок приемки автомобиля в ремонт. Технические условия и документация;</p> <p>4) Основные сведения о технологическом процессе ремонта деталей: разборки и сборки узлов и агрегатов, разбивки процесса ремонтных работ на отдельные операции и переходы и установлении последовательности их выполнения. Техническая документация: ее виды, назначение, формы, содержание и состав. Контроль и сортировка деталей, комплектование деталей для сборки. Основные правила;</p> <p>5) Технология ремонта трансмиссии, электрооборудования, рулевого управления, устранения мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля. Организация рабочего места и безопасность труда при ремонте автомобилей</p>		
	<p>Теоретическое занятие: 1) «Ремонт автомобилей»</p>	2	
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Мойка, обезжиривание, контроль и сортировка деталей»; 2) «Ремонт блока цилиндров»; 3) «Ремонт кривошипно-шатунного механизма»; 4) «Ремонт шатунно-поршневой группы»; 5) «Смена вкладышей шатунных и коренных подшипников коленчатого вала»; 6) «Ремонт газораспределительного механизма»; 7) «Ремонт и замена приборов системы охлаждения»; 8) «Ремонт водяного насоса»; 9) «Ремонт радиатора»; 10) «Ремонт и замена приборов системы смазки»; 11) «Технология промывки и замены масла в двигателе»; 12) «Ремонт и замена приборов системы питания»; 13) «Ремонт карбюратора»; 14) «Ремонт топливного насоса высокого давления»; 15) «Сборка двигателя»; 16) «Ремонт и замена приборов электрооборудования»; 	6	

	<p>17) «Ремонт стартера и генератора»;</p> <p>18) «Разделка, сращивание, изолирование и пайка проводов»;</p> <p>19) «Изготовление простейших деталей крепления, герметизации, подгонки и т.п.»;</p> <p>20) «Ремонт трансмиссии»;</p> <p>21) «Ремонт подвески автомобиля»;</p> <p>22) «Ремонт переднего моста и элементов подвески»;</p> <p>23) «Снятие и установка переднего моста»;</p> <p>24) «Ремонт рулевого управления»;</p> <p>25) «Ремонт гидроусилителя руля»;</p> <p>26) «Ремонт тормозной системы»;</p> <p>27) «Ремонт главного тормозного цилиндра»;</p> <p>28) «Снятие, ремонт и установка колес»;</p> <p>29) «Ремонт кузова и кабины»;</p> <p>30) «Ремонт дополнительного оборудования»;</p> <p>31) «Устранение мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля»</p>		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)»; 2) «Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов по ним и подготовка к их защите»; 3) «Самостоятельное изучение технических условий, инструкционного материала по вождению автомобилей»; 4) «Виртуальное изучение ситуационных задач»; 5) «Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <p>Изучение технологических карт на решение ПДД. Разработка схем-конспектов для закрепления материала и систематизации информации используя ИКТ</p>		2	
<p>УП.04.01 Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Разметка, правка, рубка, резка, опиливание металлов»; 2) «Обработка отверстий (сверление, зенкерование, развёртывание)»; 3) «Обработка резьбовых поверхностей (нарезание резьбы, восстановление резьбы, вывертывание сломанных шпилек и т.д.)»; 4) «Клепка, притирка, паяние»; 5) «Технические измерения при выполнении слесарных работ»; 6) «Комплексные слесарные работы»; 		72	

<p>7) «Система, виды и организация ремонта автомобиля»; 8) «Разборка и сборка автомобиля»; 9) «Разборка и сборка двигателя автомобиля»; 10) «Разборка и сборка приборов электрооборудования»; 11) «Разборка и сборка агрегатов трансмиссии»; 12) «Разборка и сборка подвесок, ступиц, колес и шин»; 13) «Разборка и сборка несущей системы и механизмов управления автомобилем»; 14) «Разборка и сборка кузова (кабины) и платформы»; 15) «Разборка и сборка гидросистемы автомобиля-самосвала»; 16) «Сборка и испытание двигателя»; 17) «Сборка автомобиля»; 18) «Проверочные работы»</p>		
Промежуточная аттестация:	6	
Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Устройство автомобилей», «Техническое обслуживание автомобилей», «Ремонт автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Материаловедения», «Автомобильных эксплуатационных материалов», «Автомобильных двигателей», «Электрооборудования автомобилей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Технического обслуживания и ремонта автомобилей», включающая участки (или посты), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта : [утверждено Министерством автомоб. трансп. РСФСР 20 сентября 1984 г.] – Москва : ИД «ЭНЕРГИЯ», 2014. – 104 с.

2 Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / Л. И. Епифанов, Е. А. Епифанова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 352 с. : ил., табл. – (Профессиональное образование).

3 Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учеб. пособие для сред. проф. образования / Л. А. Жолобов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 265 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492965> (дата обращения : 20.04.2022).

4 Круташов, А. В. Конструкция автомобиля: коробки передач : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. В. Круташов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 117 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495946> (дата обращения : 20.04.2022).

5 Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учеб. для сред. проф. образования / С. М. Мороз. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 240 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496410> (дата обращения : 20.04.2022).

6 Пехальский, А. П. Устройство автомобилей : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / А. П. Пехальский, И. А. Пехальский. – Москва : Академия, 2013. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование).

7 Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учеб. для сред. проф. образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/496181> (дата обращения : 20.04.2022).

8 Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика : учеб. пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 324 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование).

9 Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. Н. Степанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 149 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491651> (дата обращения : 20.04.2022).

10 Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учеб. пособие / В. А. Стуканов. – Москва : ФОРУМ, 2015. – 352 с. : ил. – (Профессиональное образование).

11 Ткачева, Г. В. Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Основы профессиональной деятельности : учеб.-практ. пособие / Г. В. Ткачева, Н. В. Келеменев, С. А. Дмитриенко. – Москва : КНОРУС, 2020. – 196 с. – (Среднее профессиональное образование).

12 Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей: Кн. 2 : Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособие / И. С. Туревский. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку деталей с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента	- применяет на практике приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ. Разбирает, ремонтирует, собирает простые соединения и узлы силового электрооборудования автомобилей качественно выполняет работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации	- экспертное наблюдение. Решение ситуационных задач
ПК 4.2 Разбирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизелей, легковые автомобили, автобусы длиной до 9,5м. Выполнять крепежные работы при техническом обслуживании автомобилей	- ремонтирует, и собирает простые соединения и узлы автомобилей, разделяет, сращивает, изолирует и паяет провода, изготавливает кронштейны, хомутики, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки, снимать и устанавливает навесное оборудование, не сложную осветительную арматуру	- экспертное наблюдение. Решение ситуационных задач
ПК 4.3 Ремонтировать простые соединения и узлы, устранять мелкие неисправности автомобилей	- демонстрирует знания об устройстве автомобилей. Знания устройства автомобиля, способность устранить неисправность. Демонстрирует знания технологии ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем автомобилей	- экспертное наблюдение. Решение ситуационных задач