Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Магистральный

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Магистральный, 2021г.

Согласовано: Руководитель МК «Общеобразовательный, профессиональный цикл» / Е.С.Рыкова / **Протокол № 10** **от «04» июня 2021 г.**	Разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин **Руководитель филиала** / И.Н. Жаркова/ Подпись Ф.И.О.

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Магистральный

Разработчик:
Гребенников Иван Александрович, преподаватель .

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ДОРОЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППКРС профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.06. Машинист дорожных и строительных машин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.ПК. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин

2.ПК. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована при профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

разботки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов, подготовки их к ремонту;

обнаружение и устранения неисправности;

уметь:

выполнять основные операции технического осмотра;

выполнять работы по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов;

применять ручной и механизированный инструмент;

снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру;

знать:

назначение, устройство и принцип работы дорожно-строительных машин;

систему технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин;

способы выявления и устранения неисправностей;

технологию выполнения ремонтных работ, устройство и требования безопасного пользования ручным и механизированным инструментом;

эксплуатационную и техническую документацию

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1004 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 284 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –186 часов;

самостоятельной работы обучающегося –98 часов;

учебной и производственной практики –720 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 « Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин»

3.1 Тематический план профессионального модуля

Кодыпрофессиональныхкомпетенций	**Наименования разделов профессионального модуля***	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1.1, ПК 1.2	**МДК 01.01.** Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин	**284**	**186**	73	**98**		**360**
	УП 01.Учебная практика	**360**					
	ПП 01. Производственная практика	**360**					
	Всего:	**1004**	**186**	73	**98**	**360**	**360**

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
Раздел ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин			**1004**	
МДК 01.01.Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин			**284**	
Тема 1.1. Общие сведения о дорожных и строительных машинах и система их технического обслуживания.	**Содержание**		**12**	2
	1	Развитие дорожной сети. Состав машинных парков. Перечень дорожно-строительных машин (ДСМ).	2	
	2	Назначение и применение дорожных и строительных машин. Классификация дорожных и строительных машин.	2	
	3	Назначения и классификация тракторов. Общее устройство тракторов.	4	
	4	Общие сведения о автогрейдерах и экскаваторах.	2	
	5	Основные положения системы технического обслуживания и ремонта ДСМ. Виды и нормативы технического обслуживания и ремонта ДСМ.	2	
Тема 1.2.	**Содержание**		**8**	2

Оборудование для проведения ТО	1	Назначения, классификация гаражного оборудования и требования предъявляемые к ним.	2	
	2	Передвижные средства ТО. Топливомаслозаправщики. Передвижные мастерские для ТО и ремонта.	4	
	3	Требования безопасности при техническом обслуживание и ремонте ДСМ.	2	
	Практические занятия		**8**	
	1	Ознакомление с моечным оборудованием.	2	
	2	Изучение смазочно-заправочного оборудования.	2	
	3	Изучение разборочно-сборочного и слесарно-механического оборудования, инструмента и приспособления, требования предъявляемые к ним.	2	
	4	Изучение оборудования для оценки технического состояния составных частей машин их испытания, регулировки.	2	
Контрольная работа №1 по теме: Оборудование для проведения ТО			**2**	
Тема 1.3 Устройство и техническое обслуживание систем и механизмов двигателя внутреннего сгорания.	**Содержание**		**25**	2
	1	Классификация, основные параметры, механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания.	2	
	2	Рабочие циклы двухтактного и четырехтактного двигателей.	2	
	3	Устройство и работа многоцилиндровых двигателей.	3	
	4	Кривошипно-шатунный механизм двигателя.	2	
	5	Диагностирование кривошипно-шатунного механизма.	2	
	6	Механизм газораспределения двигателя. Диагностирование ГРМ.	2	
	7	Смазочная система двигателя. Вентиляция двигателя. ТО системы смазки.	3	
	8	Свойства, классификация и ассортимент моторных масел.	2	
	9	Система питания дизелей. Процесс смесеобразования в дизелях.	2	
	10	Устройство узлов и приборов системы питания дизеля. ТО системы питания.	3	
	11	Устройство системы пуска дизеля.	2	
	Практические занятия		**28**	
	1	Изучение устройства базовых деталей.	2	
	2	Изучение устройства КШМ двигателя.	2	
	3	Изучение устройства газораспределительного и декомпрессионного	2	

		механизмов.		
	4	Провести ТО КШМ и ГРМ ДВС.	2	
	5	Диагностирование кривошипно-шатунного механизма и механизма газораспределения.	2	
	6	Регулировка клапанного механизма двигателя ЯМЗ-236.	2	
	7	Регулировка клапанного механизма двигателя ЯМЗ-238.		
	8	Выполнение работ по обслуживанию кривошипно-шатунного механизма и механизма газораспределения.	2	
	9	Выполнение работ по обслуживанию системы подачи воздуха.	2	
	10	Изучение устройства системы подачи топлива.	2	
	11	Диагностирование системы подачи топлива.	2	
	12	Техническое обслуживание системы подачи топлива.	2	
	13	Диагностирование цилиндропоршневой группы по компрессии.	2	
	14	Диагностирование цилиндропоршневой группы по расходу картерных газов.	2	
Контрольная работа №2 по теме: Устройство и техническое обслуживание систем и механизмов двигателя внутреннего сгорания			2	
Тема 1.4 Устройство, принцип работы и ТО ходовой части ДСМ	**Содержание**		**21**	2
	1	Устройство трансмиссии ДСМ.	3	
	2	Техническое обслуживание трансмиссии ДСМ.	3	
	3	Устройство задних мостов гусеничных и колесных тракторов.	3	
	4	Устройство гусеничной и колесной ходовой части ДСМ.	3	
	5	Техническое обслуживание ходовой части	3	
	6	Устройство механизма управления поворотом гусеничных и колесных тракторов.	3	
	7	Устройство тормозов гусеничных и колесных тракторов.	3	
	Практические занятия		**18**	
	1	Изучить устройство и действия карданной передачи, сцепления, коробки передач и содержания технического обслуживания трактора ДТ-75.	2	
	2	Изучить сцепление, коробку передач, ходоуменьшитель и раздаточную коробку тракторов МТЗ-80 и МТЗ-82.	2	
	3	Изучить устройство ведущего моста и конечных передач трактора ДТ-75.	2	

	4	Изучить устройство ведущие мосты и тормоза тракторов МТЗ-80 и МТЗ-82.	2	
	5	Углубить и закрепить знания о конструкции ходовой части, механизме управления, об устройстве и работе догружателя ведущих колес трактора МТЗ-80.	2	
	6	Закрепить знания об устройстве ходовой части трактора ДТ-75.	2	
	7	Закрепить знания об устройстве ходовой части автогрейдера.	2	
	8	Закрепить знания об устройстве ходовой части гусеничного экскаватора..	2	
	9	Закрепить знания об устройстве ходовой части одноковшового экскаватора на пневматическом ходу.	2	
Контрольная работа №3 по теме: Устройство, принцип работы и ТО ходовой части ДСМ			**2**	
Тема 1.5. Устройство принцип работы, и ТО электрооборудования ДСМ	**Содержание**		**12**	2
	1	Устройство электрооборудования.	3	
	2	Устройство аккумуляторной батареи.	3	
	3	Устройство генератора, магнето и стартера.	3	
	4	Техническое обслуживание электрооборудования.	3	
	Практические занятия		**5**	
	1	Закрепить знания об устройстве генератора переменного тока и реле-регулятора.	2	
	2	Закрепить знания об устройстве магнето М24-А1, М-124-А1.	2	
	3	Закрепить знания об устройстве аккумуляторной батареи и стартера.	1	
Контрольная работа №4 по теме: Устройство, принцип работы и ТО электрооборудования ДСМ			**2**	
Тема 1.6. Устройство и принцип работы основного и дополнительного оборудования ДСМ	**Содержание**		**9**	2
	1	Устройство рабочего оборудования с неповоротным и поворотным отвалом. Техническое обслуживание рабочего оборудования.	3	
	2	Дополнительное оборудование ДСМ.	3	
	3	Гидравлический привод рабочего оборудования. Техническое обслуживание гидравлической системы.	3	
Контрольная работа №5 по теме: Устройство и принцип работы основного и дополнительного оборудования ДСМ			**2**	
Тема 1.7. Ремонт дорожно-	**Содержание**		**12**	2
	1	Ремонт КШМ дизеля. Ремонт ГРМ дизеля.	3	

строительных машин	2	Ремонт системы охлаждения дизеля. Ремонт системы смазки дизеля.	3	
	3	Ремонт трансмиссии ДСМ.	3	
	4	Ремонт ходовой части ДСМ. Ремонт рулевого управления ДСМ.	3	
	Практические занятия		**14**	
	1	Демонтаж и монтаж ТНВД.	2	
	2	Демонтаж и монтаж рабочее оборудование.	2	
	3	Демонтаж и монтаж сцепление.	2	
	4	Демонтаж и монтаж карданных передач ДСМ.	2	
	5	Демонтаж и монтаж колес с автогрейдера.	2	
	6	Разборка и сборка масленого насоса.	2	
	7	Разборка и сборка гидроцилиндра.	2	
Контрольная работа №6 по теме: Ремонт дорожно-строительных машин			**2**	
Дифференцированный зачет			**2**	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ. 01 1. Разработка презентаций, подготовка докладов по теме: Общие сведения о дорожных и строительных машинах 2. Разработка презентаций, подготовка докладов по теме: Устройство и принцип работы дорожно-строительных машин 3. Заполнения технической документации при ремонте и техническом обслуживании экскаватора 4. Заполнение технической документации при техническом обслуживании дорожно-строительных машин 5.Разработка презентаций, подготовка докладов по теме: «Смазочные системы». 6. Составление технологических карт по ремонту агрегатов и деталей дорожно-строительных машин			98	
Учебная практика **Виды работ:** Проведение общего технического конструкционного осмотра спецтехники Выполнение технического осмотра кабины спецтехники Проверка технического состояния двигателя ТО ходовой части машин Диагностика и ТО гусеничных движителей Техническое обслуживание тормозов с гидравлическим и пневматическим приводом. ТО рулевого оборудования Проверка внешнего электрического оборудования Диагностика и ТО гидроразводок			360	

Подбор и решение технических ситуаций в соответствии с актуальностью предполагаемого объекта работ Ремонт и ТО гидромолота Ремонт и ТО гидробура, гидровращателя ТО, ремонт и диагностика гидравлического поворотного отвала Диагностика и ТО доп. гидролиний Диагностика и ТО поворотных и шестиреночных поворотных механизмов Ремонт и ТО гидравлического измельчителя пней Ремонт и ТО усиленного скального ковша (клык) Ремонт и ТО гидравлических клещей Ремонт и ТО металлоподъемника (магнит) Ремонт гидравлического цилиндра Замена режущих элементов ковша и лопаты Ремонт подвижных элементов стрелы Ремонт жестких металлических конструкций стрелы Ремонт жестких чугунных, литых конструкций стрелы Внешний осмотр, снятие с корпуса спецтехники осветительной арматуры, ремонт и установка Ремонт и ТО гусеничной опорной конструкции Ремонт и ТО бортовых редукторов Косметический ремонт спецтехники Ремонт и ТО опорных элементов спецтехники Диагностика и ремонт РВД спецтехники ТО и ремонт тормозной системы пневмоколесного хода Диагностика и ремонт рулевой тяги Диагностика ведущих мостов спецтехники Диагностика ходовой части Ремонт и ТО ДВС Замена нагревательного элемента Диагностика и ремонт отчистительно-омывательной системы спецтехники Визуальный осмотр кабины спецтехники Проведение общего технического конструкционного осмотра спецтехники		

Производственная практика **Виды работ:** Разборка кривошипно-шатунного механизма на сборочные единицы и детали. Разборка шатунно-поршневого комплекта. Сборка шатунно-поршневого комплекта. Разборка газораспределительного и декомпрессионного механизмов. Сборка головок блока с деталями механизма газораспределения. Установка головок блока и деталей декомпрессионного механизма. Выполнение регулировки теплового зазора между клапанами и коромыслами. Проверка и регулировка осевого перемещения распределительного вала. Разборка водяного насоса. Сборка водяного насоса. Установка водяного насоса на блок двигателя. Проверка и регулировка натяжения ремня привода водяного насоса. Разборка привода вентилятора. Проверка фиксированного положения и состояния деталей привода. Замена изношенных и поврежденных деталей. Сборка привода вентилятора. Установка привода на двигатель. Разборка масляного насоса. Сборка масляного насоса и клапанов. Разборка масляных фильтров. Проверка состояния деталей. Сборка масляных фильтров. Разборка и сборка воздухоочистителей. Разборка турбокомпрессора. Сборка турбокомпрессора. Проверка свободы вращения ротора. Установка турбокомпрессора на двигатель. Разборка фильтров грубой и тонкой очистки топлива. Проверка состояния фильтрующих элементов. Удаление загрязнений из фильтров. Разборка подкачивающих насосов. Проверка состояния клапанов. Сборка подкачивающих насосов. Контрольная проверка топливоподкачивающих насосов. Разборка топливных насосов высокого давления. Разборка топливных насосов. Определение технического состояния деталей. Подготовка деталей для сборки с использованием качественных средств мойки деталей и их смазывания.	360	

Сборка топливных насосов в соответствии с технологическими картами на сборку. Разборка форсунок на давление подъема иглы распылителя и проверка качества распыливания. Разборка двухтактных и четырехтактных пусковых двигателей. Разборка механизмов двигателей Разборка и сборка устройств системы питания и системы зажигания. Определение неисправностей и выполнение регулировочных работ систем. Разборка передаточных механизмов. Разборка оцепления, редуктора, автомата выключения передаточного механизма. Проверка технического состояния деталей и регулировочных устройств. Сборка передаточных механизмов. Выполнение регулировочных работ оцепления и автомата выключения передаточного механизма. Разборка и сборка пускового приспособления для провертывания вручную коленчатого вала двигателя при пуске. Разборка сцепления на приспособлении. По детальная разборка сцепления. Определение технического состояния деталей. Сборка сцепления на приспособлении. Регулировка величины отхода нажимного диска сцепления. Разборка коробки передач на стенде. Разборка и сборка ходоуменьшителя. Сборка коробки передач. Разборка гидромеханической коробки передач. Сборка гидромеханической коробки передач. Разборка задних мостов гусеничных базовых тракторов. Сборка задних мостов из комплектов. Регулировка зацепления конических шестерен. Разборка ведущих мостов колесных тракторов. Сборка ведущих мостов на стенде из предварительно собранных тракторов. Разборка гусениц, направляющих колес, кареток и тележек. Сборка составных частей и сборочных единиц ходовой части гусеничных тракторов. Демонтаж колес колесных тракторов. Разборка рулевого механизма и гидравлического усилителя. Сборка и регулировка механизмов рулевого управления. Установка рулевого управления на тракторе. Разборка аккумулятора батареи со слитным электролитом. Сборка аккумуляторной батареи. Разборка генераторов постоянного и переменного тока на сборочные единицы. Сборка генераторов. Установка и перестановка ножей бульдозера, скрепера, ковшей экскаватора.		

Запасовка каната рабочего оборудования, закрепление концов каната. Разборка и сборка приборов автоматического управления. «Автоплан-1» системы «Стабилоплан-2 ». Выполнение регулировок лебедок. Монтаж и демонтаж сменных рабочих органов для земляных и грузоподъемных работ, для погрузочно-разгрузочных работ. Разборка шестеренных насосов и гидромоторов. Проверка технического состояния деталей. Сборка шестеренных насосов и гидромоторов. Разборка гидромоторов. Частичная разборка аксиально-поршневого нерегулируемого насоса - гидромотора. Проверка технического состояния деталей. Сборка аксиально-поршневого насоса - гидромотора. Частичная разборка сдвоенного насоса и сумматора мощности. Проверка технического состояния деталей. Сборка регулируемого аксиально-поршневого насоса. Частичная разборка и сборка высокомоментного радиально- поршневого гидромотора. Разборка и сборка гидроцилиндров. Монтаж гидроцилиндров. Монтаж и демонтаж редукторов поворота и хода. Частичная разборка секционных и моноблочных гидрораспределителей. Проверка технического состояния золотников и клапанов. Сборка гидрораспределителей. Разборка фильтров рабочей жидкости. Очистка фильтров от загрязнения. Проверка технического состояния перепускного клапана и фильтров. Разъединение трубопроводов между собой и с агрегатами гидропривода. Проверка технического состояния трубопроводов и соединений различных конструкций. Частичная разборка главной лебедки. Разборка ленточных фрикционных муфт главной лебедки, барабана успокоителя грейфера. Проверка технического состояния деталей, степени износа фрикционных накладок. Сборка фрикционных муфт. Выполнение регулировки фрикционных муфт. Разборка и сборка ограничителя скорости опускания стрелы. Регулировка тормозных механизмов главной лебедки. Разборка сборочных единиц промежуточного вала. Демонтирование барабана стрелоподъемной лебедки. Разборка двухконусной фрикционной муфты. Проверка технического состояния деталей, степени износа конусных накладок. Сборка сборочных единиц промежуточного вала. Регулировка ленты тормоза стрелоподъемной лебедки. Частичная разборка механизма реверса. Разборка конусных фрикционных муфт. Сборка механизма реверса. Частичная разборка механизма поворота. Разборка ленточного тормоза механизма поворота. Частичная разборка опорно-поворотного устройства. Проверка технического состояния деталей.		

Сборка механизмов поворота и опорно-поворотного устройства. Выполнение регулировочных работ. Частичная разборка компрессора. Проверка технического состояния клапанов, фильтров. Сборка компрессоров. Выполнение регулировочных работ. Разборка и сборка масловлагоотделителя. Разборка храповых пневмоаппаратов, дифференциальных золотников, исполнительных пневмоцилиндров и диафрагменных пнемотолкателей, пневмоклапанов быстрого выпуска воздуха и вращающихся соединений. Сборка пневмоаппаратов и исполнительных сборочных единиц. Выполнение регулировочных работ.		
Всего	**1004**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы модуля предполагает наличие:
учебного кабинета «Конструкции дорожных и строительных машин»;
слесарной мастерской;
лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкции дорожных и строительных машин»:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- Электрифицированные стенды: «Навесное оборудование экскаватора», «Система электрооборудование экскаватора ЭО-3322»

Учебно-наглядные пособия:
-Учебно-наглядное пособие «Система смазки дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Система питания дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Система охлаждения дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Электрооборудование дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Гидравлическая система навесного оборудования экскаватора»
-Учебно-наглядное пособие «Система пуска дизельного двигателя»
-Учебно-наглядное пособие «Пусковые подогреватели дизельного двигателя»

Технические средства обучения:
- Компьютер
- Средства отображения информации (мультимедийный проектор)

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:
верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитным экраном, параллельные поворотные тиски,
комплект рабочего инструмента,
измерительный и разметочный инструмент,
сверлильный и заточный станки

Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт дорожных и строительных машин» и рабочих мест лаборатории:

Агрегаты:
-«Системы смазки»
- «Системы пуска»
- «Системы питания»
- «Системы охлаждения»
- «Системы электрооборудования»
-« Гидравлической системы»
- «Системы трансмиссии»

Макеты:

- «Дизельного двигателя А-41, с электроприводом »;
- «Разрез двигателя А-41»;
- «Генератор, в разрезе»;
- «Стартера, в разрезе»;

Наборы инструментов: гаечных ключей, отверток;
Измерительный инструмент

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1.РанневА.В. Полосин М.Д., «Устройство и эсплуатация дорожно-строительных машин» М. Академия, 2015 г.
2.«Справочник молодого машиниста экскаватора» М. Высш. школа, 2014 г.
3.Беркман И. JL, Ранеев А. В., Рейш А. К. «Одноковшовые экскаваторы» М. Высш. шк., 2013 г.
4.Васильев А. А. «Дорожные машины» Машиностроение, 2014 г.
5.Гологорский Е. Г., Колесниченко В. В. «Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин» М. Высш. шк., 2015 г.
6.Дмитриев М. Н. «Практикум по электрооборудованию тракторов, автомобилей и комбайнов» М. Агропромиздат, 2013 г.
7. Петров И. В. «Текущий ремонт и техническое обслуживание строительных машин» М. Высш. шк., 2015 г.
8. Ранеев А. В. «Одноковшовые гидравлические экскаваторы ЭО-5123 и ЭО-6122А» М. Высш. шк., 2015 г.
9.Макиенко Н. И. «Практические работы по слесарному делу» М. Высш. шк., 2014 г.
10.Скакун В. А. «Руководство по обучению слесарному делу» М. Высш. шк., 2015 г.
11.Аверьянов В. Н. и др. «Справочник молодого слесаря по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов» М. Высш. шк., 2015 г.

Интернет-ресурсы:
1. www.gibdd. ru.
2.www.vashamashina.ru
3.www.cardriver.ru
4. www.gibdd74.ru
http://hotfile.com/dl/3670438/03e47dc/-Prakticheskie_Raboty_Po_Sles.rar.html
http://depositfiles.com/files/0ibatc23m
http://depositfiles.com/files/6398339

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и могут реализовываться как концентрировано в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Каждый

обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием. Государственная (итоговая) аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

1.Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю (междисциплинарному курсу):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

2.Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

Мастера производственного обучения: мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для мастеров, эти мастера должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**
Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин	Выполнение работ по проверке технического состояния дорожных и строительных машин в соответствии с инструкционными картами, техническими условиями, Правилами охраны труда.
Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования	Выполнение работ по монтажу и демонтажу рабочего оборудования в соответствии с инструкционными картами, Правилами охраны труда, инструкциями по проведению монтажно-демонтажных работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участия в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач
Использовать информационно-	демонстрация навыков использования

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности

Филиал Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Иркутской области
«Иркутский колледж автомобильного транспорта
и дорожного строительства» в поселке Магистральный

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам).

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Магистральный, 2021

Согласовано: Руководитель МК «Общеобразовательный, профессиональный цикл» / Е.С.Рыкова / **Протокол №** 10 **от «**04**»** июня **2021 г.**	Разработана на основе ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин **Руководитель филиала** / И.Н. Жаркова/ Подпись Ф.И.О.

Организация-разработчик: Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства» в поселке Магистральный

Разработчик: Гребенников Иван Александрович

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам).

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин,** входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки специалистов в области транспорта, на базе основного общего образования. Практический опыт не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения земляных, дорожных и строительных работ;

уметь:

- управлять дорожными и строительными машинами;
- производить земляные, дорожные и строительные работы;
- выполнять технические требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- соблюдать безопасные условия производства работ

знать:

- способы производства земляных, дорожных и строительных работ;
- механизмы управления;
- требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ и методы оценки качества;
- требования инструкций по технической эксплуатации дорожных и строительных машин;
- правила дорожного движения

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 906 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –294 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов;

самостоятельной работы обучающегося –98 часов;

учебной и производственной практики – 612 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Обеспечение производства дорожно-строительных работ (по видам)** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2	Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК 1, ПК 2, .	**МДК.02.01. Управление и технология выполнения работ.**	**255**	**180**	108	**75**		
	Учебная практика, часов	**252**				252	
	Производственная практика, часов *(если предусмотрена итоговая практика)*	**360**					*360*
	Всего:	**867**	**180**	88	**75**	**252**	**360**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.02)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов	Уровень усвоения
1	**2**		**3**	**3**
ПМ.02Осуществление дорожно-строительных работ			**867**	
МДК.02.01. Управление и технология выполнения работ.			**180**	
Тема 1.1 Производство земляных работ.	**Содержание**		**11**	
	1	Общие сведения о грунтах и земляных сооружениях.	1	3
	2	Технология и организация производства работ бульдозерами.	1	
	3	Технология и организация производства работ скреперами.	1	
	4	Технология и организация производства работ грейдерами.	1	
	5	Особенности производства работ бульдозерами, скреперами и грейдерами в условиях низких температур.	1	
	6	Технология и организация производства работ экскаваторами одноковшовыми.	1	
	7	Разработка и выемка грунта экскаватором одноковшовым.	1	
	8	Погрузка грунта в транспортные средства экскаваторами одноковшовыми.	1	
	9	Меры безопасности при работе на бульдозерах.	1	
	10	Меры безопасности при работе на грейдерах.	1	
	11	Меры безопасности при работе на экскаваторах одноковшовых.	1	
	Практическое занятие		**9**	
	1.	Определять по внешним признакам основные свойства, категории грунтов.	2	
	2.	Выполнение подготовительных работ при устройстве земельных сооружений	2	
	3.	Монтаж и демонтаж навесного оборудования.	2	
	4.	Подготовка ДСМ к работе.	3	

Тема 1.2. Управления дорожно-строительными машинами	**Содержание**		**4**	
	1	Органы управления бульдозеров.	1	
	2	Органы управления грейдеров.	1	
	3	Органы управления экскаваторов одноковшовых.	1	
	4	Пуск и остановка дизеля и трактора.	1	
	Практическая работа		**30**	
	5.	Ознакомление с оборудованием кабины машиниста экскаватора одноковшового.	2	
	6.	Ознакомление с оборудованием кабины машиниста автогрейдера.	2	
	7.	Инструктаж по техники безопасности и организации рабочего места во время эксплуатации автогрейдера, экскаватора одноковшового.	2	
	8.	Приобретение навыков управления автогрейдером.	2	
	9.	Отработка навыков управления механизмами и системами автогрейдера при неработающем двигателе.	2	
	10.	Отработка навыков управления механизмами и системами автогрейдера при неработающем двигателе.	2	
	11.	Ознакомление с управлением топливным насосом.	2	
	12.	Ознакомление с управлением трансмиссией механического типа.	2	
	13.	Ознакомление с управлением гидромеханической трансмиссией.	2	
	14.	Ознакомление с управлением навесным оборудованием.	2	
	15.	Ознакомление с управлением электрооборудованием.	2	
	16.	Ознакомление с управлением системой предпускового подогрева двигателя.	2	
	17.	Проведение контрольного осмотра механизмов и систем трактора перед пуском дизеля и началом движения трактора	2	
	18.	Заправка автогрейдера горюче-смазочными материалами охлаждающей и рабочей жидкостями.	2	
	19.	Заправка экскаватора одноковшового горюче-смазочными материалами охлаждающей и рабочей жидкостями.	2	
Тема 1.3 Требования к качеству земляных, дорожных и строительных работ	**Содержание**		**3**	
	1	Производственный контроль земляных работ. Контроль качества земляных работ и правила их применения.	1	
				3
	2	Приборы и инструменты, применяемые для контроля качества выполненных работ	1	
	3	Состав и характеристика проекта производства работ (ППР).	1	
Тема 1.4 Техническая	**Содержание**		**15**	

эксплуатация дорожно-строительных машин	1	Общее положение по эксплуатации машин.	1	3
	2	Приемка и сдача машин. Подготовка машин к эксплуатации. Ввод машин в эксплуатацию.	1	
	3	Обкатка машин.	1	
	4	Монтаж и демонтаж машин. Транспортирование машин.	1	
	5	Виды и комплектность эксплуатационных документов.	1	
	6	Общие понятия по системе технического обслуживания и ремонта машин.	1	
	7	Показатели технического обслуживания и ремонта бульдозеров, скреперов и грейдеров.	1	
	8	Перечень работ технического обслуживания бульдозеров, скреперов и грейдеров.	1	
	9	Показатели технического обслуживания и ремонта экскаватора одноковшового.	1	
	10	Перечень работ технического обслуживания экскаватора одноковшового.	1	
	11	Средства технического обслуживания ДСМ.	1	
	12	Технология и организация обслуживания и ремонта ДСМ.	1	
	13	Хранение и консервация ДСМ.	1	
	14	Топливо для двигателей.	1	
	15	Масла и смазки.	1	
	Практическая работа		**36**	
	20.	Очистка и мойка грейдера.	2	
	21.	Выполнение крепежных работ на грейдере.	2	
	22.	Смазывание грейдера.	2	
	23.	Смазывание экскаватора одноковшового.	2	
	24.	Техническое обслуживание двигателя ДСМ.	2	
	25.	Техническое обслуживание трансмиссии ДСМ.	2	
	26.	Техническое обслуживание ходовой части ДСМ.	2	
	27.	Техническое обслуживание механизмов управления ДСМ.	2	
	28.	Техническое обслуживание гидрооборудования ДСМ.	2	
	29.	Техническое обслуживание электрооборудования ДСМ.	2	
	30.	Ежедневное обслуживание грейдера.	2	
	31.	Ежедневное обслуживание экскаватора одноковшового.	2	
	32.	Демонтаж и монтаж колес.	3	
	33.	Выполнение технического обслуживания №2 автогрейдеру.	3	

	34.	Выполнение технического обслуживания №3 автогрейдеру.	3	
	35.	Выполнение сезонного обслуживания автогрейдеру.	3	
Тема 1.5 Основы законодательства в сфере дорожного движения.	**Содержание**		**39**	
	1	Общие положения.	1	3
	2	Понятия и термины, используемые в правилах.	1	
	3	Основы законодательства в сфере дорожного движения.	1	
	4	Общие обязанности водителей.	2	
	5	Применение специальных сигналов.	2	
	6	Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.	2	
	7	Начало движения, маневрирование.	2	
	8	Расположение транспортных средств на проезжей части.	2	
	9	Скорость движения.	2	
	10	Обгон, опережение, встречный разъезд.	2	
	11	Остановка и стоянка**.**	2	
	12	Проезд перекрестков.	2	
	13	Движение через железнодорожные пути. Движение в жилых зонах.	2	
	14	Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. Буксировка механических транспортных средств.	2	
	15	Дорожные знаки.	2	
	16	Дорожные знаки.	2	
	17	Дорожная разметка.	2	
	18	Дорожная разметка	2	
	19	Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации**.**	2	
	20	Перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.	2	
	21	Первая медицинская помощь при ДТП**.**	2	
	Практическая работа		**33**	
	36.	Решение тематических задач по теме Применение специальных сигналов.	2	
	37.	Решение тематических задач по теме Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.	2	
	38.	Решение тематических задач по теме Скорость движения.	2	
	39.	Решение тематических задач по теме Обгон, опережение, встречный разъезд.	2	
	40.	Решение тематических задач по теме Проезд перекрестков.	2	

	41.	Решение тематических задач по теме Движение через железнодорожные пути.	2	
	42.	Решение тематических задач по теме «Дорожные знаки».	2	
	43.	Решение тематических задач по теме «Дорожные знаки».	2	
	44.	Решение тематических задач по теме «Дорожные знаки».	2	
	45.	Решение тематических задач по теме «Сигналы светофора и регулировщика».	2	
	46.	Решение тематических задач по теме Сигналы светофора и регулировщика».	2	
	47.	Решение тематических задач по теме Буксировка механических транспортных средств».	2	
	48.	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по темам.	3	
	49.	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по темам.	3	
	50.	Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций по темам.	3	
Самостоятельная работа при изучении МДК.02.01			**75**	
-Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). -Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. -Самостоятельное изучение требований предъявляемых к машинистам при управлении дорожно-строительными машинами и при производстве земляных работ				
Примерная тематика домашних заданий: -изучение технических характеристик основных типов дорожно-строительных машин -ознакомление с классификацией современных горюче-смазочных материалов и применяемость их в дорожно-строительных машинах				
Учебная практика **Виды работ** **Управление дорожными и строительными машинами** - ознакомление с оборудованием кабины машиниста бульдозера - инструктаж по техники безопасности и организации рабочего места во время эксплуатации бульдозера - приобретение навыков управления бульдозером - отработка навыков управления механизмами и системами бульдозера при неработающем двигателе -проведение контрольного осмотра механизмов и систем трактора перед пуском дизеля и началом движения трактора - освоение запуска двигателя пусковой рукояткой и стартером, остановка пускового двигателя, запуск и установка дизельного двигателя			**252**	

- отработка приемов трогания бульдозера с места и его остановки - вождение бульдозера по прямой и с поворотами на низших передачах - вождение бульдозера на повышенных скоростях - отработка приемов изменения направления движения машины с использованием передач заднего хода - освоение приемов движения бульдозера задним ходом - освоение приемов движения бульдозера в транспортном и рабочем положении, с ориентированием по заданной линии, направлению - вождение бульдозера по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров - приемы вождения бульдозера при переезде через ручьи и мелкие речки, железнодорожные переезды, мосты -вождение бульдозера в ночное время и при плохой видимости - освоение приемов транспортирования тракторных прицепов, трейлеров без груза и с грузом - проведение контрольных осмотров бульдозеров в перерывах работы (кратковременные стоянки) -отработка приемов запуска дизеля бульдозера и его остановки при низких температурах - изучение и использование комплекта инструментов и принадлежностей, прикладываемых к бульдозеру. -заправка бульдозера горюче-смазочными материалами, охлаждающей и рабочей жидкостями.		
Производственная практика. Виды работ - ознакомление с рабочими местами, с инструментами, механизмами, машинами применяемыми в дорожно-строительных работах - инструктаж по техники безопасности во время эксплуатации бульдозера - монтаж и демонтаж рабочего оборудования - проверка агрегата и подготовка его к работе - пуск двигателя - совершенствование приемов управления бульдозером на месте и в движении - выполнение работ по возведению насыпей поперечными проходами из резервов и продольными проходами из выемки - разработка выемок продольными и поперечными проходами в две стороны - планировка выемок со срезкой бугров и засыпкой впадин параллельными проходами и с перемещением больших масс грунта - разработка террас и полок на косогорах поперечными и продольными проходами -освоение приемов опускания и заглубления отвала в грунт, приемов резания, накапливания и перемещения грунта, возвращения бульдозера в исходное положение - освоение приемов работы по планировке площади - транспортирование машин к месту стоянки - выполнение работ ежемесячного технического обслуживание бульдозера - контроль качества выполненных работ	**360**	
Всего	**867**	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета конструкции дорожных и строительных машин, лаборатории технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.
Оборудование учебного кабинета конструкции дорожных и строительных машин:

- рабочее место учителя
- посадочные места для учащихся
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия

Технические средства обучения:

-мультимедиапроектор;
- компьютер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места для учащихся
- комплект плакатов,
- комплект учебно-методической документации.
- узлы и агрегаты для проведения лабораторных работ

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить по первоначальному обучению вождению в сетке учебных занятий, а по обучению практическому вождению на дорожных и строительных машинах в условиях реального дорожного движения вне сетки учебного времени индивидуально с каждым обучаемым в соответствии с графиком очередности обучения вождению, а так -же предполагает обязательную итоговую производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Правила дорожного движения Российской Федерации М.: Эксмо, 2015г.
2. Раннев А.В, Полоснин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М: Издательский центр Академия, 2014.

3. Экзаменационные билеты в новой редакции с комментариями для приема теоретического экзамена на право управления транспортным средством категории C, D. Москва, «Рецепт – Холдинг», 2017 г.

Дополнительные источники:

1. Д.П. Волков, В.Я. Крикун Строительные машины и средства малой механизации. Учебник -М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Богоявлинский И. Ф. Оказание первой медицинской помощи на месте ДТП. Санкт – Петербург, 2014 г.
3. А.М.Шейнин, А.П.Крившин, и др. Эксплуатация дорожных машин, – М: Издательский центр Академия, 2015.

Интернет – ресурсы:

1.Правила дорожного движения 2018г. Форма доступа: свободная http://www.carsquru.net

2.Правила дорожного движения + обновление. Форма доступа: свободная http://www. kachalkin.ru

3.Первая медицинская помощь при ДТП. Форма доступа: свободная http://www.avtodispetcher.ru

4.Первая медицинская помощь при ДТП.. Форма доступа: свободная http://www.adrive.by

5. Строй-Техника.Ру. - информационная система по строительной технике. Форма доступа: свободная http://www.stroy-technics.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для реализации профессионального модуля необходимы: кабинет конструкции дорожных и строительных машин и лаборатория технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин.

Учебная практика проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и реализовывается концентрированно.

Аттестация по итогам учебной практики проводиться с учетом результатов, подтвержденных отчетом.

Аттестация по итогам изучения профессионального модуля проводиться в два этапа:

-теоретический экзамен

Обязательным условием к изучению профессионального модуля Обеспечение производства дорожно – строительных работ (по видам) является освоение профессионального модуля Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам). Для прохождения учебной практики необходимым условием является получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам наличие среднего профессионального и высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам) , с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Педагогический состав: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (по видам), 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Мастера: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Инструктор по вождению: наличие не ниже среднего (полного) общего образования, непрерывный стаж управления транспортным средством соответствующей категории не менее трех лет и документ на право обучения вождению самоходными машинами данной категории.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства	- выполнение земляных и дорожных работ с соблюдением технических требований и безопасности производства	*- оценка и наблюдение за учащимися, во время учебной практики*
Осуществлять управление дорожными и строительными машинами	-управление дорожными и строительными машинами при производстве земляных работ	*- оценка учебной практики*

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности	*- наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятия, и в процессе учебной практики*
	-участие в профессиональных конкурсах и т.п.	*- подведение итогов профессиональных конкурсов и т.д.*
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	*- оценка решения ситуационных задач*
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля.	*- оценка анализа рабочей ситуации, текущего, и итогового контроля*
	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	*- оценка эффективности и правильности самоанализа собственной работы*
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- поиск, отбор и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	*- наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных занятий, и в процессе учебной практики*
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование информационно-	*-оценка за выполнением самостоятельной*

	коммуникационных технологии в профессиональной деятельности	*работы.*
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с участниками учебно-производственного процесса: обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения, рабочими и руководством при прохождении учебной практики	- *наблюдение за ходом аудиторной и неаудиторной деятельностью*
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- планирование и участие во внеурочной работе с учетом подготовки к исполнению воинской обязанности	- *наблюдение и оценка мероприятий по военно-патриотическому воспитанию.*