

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ
«ПЕТРОЗАВОДСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО

на заседании Методического Совета

протокол

от «27» мая 2020 года №9

УТВЕРЖДАЮ



И.Б. Кувшинова

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

14390 МАШИНИСТ ЭКСКАВАТОРА

Петрозаводск

2020 год

Программа утверждена приказом от 01.06.2020 г. № 313-АД

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Цель программы.	
1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы.	
1.3. Срок освоения программы.	
1.4. Минимальные требования к слушателям.	
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	4
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.	
2.2. Квалификационные характеристики профессиональной деятельности.	
2.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции.	
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	6
3.1. Учебный план.	
3.2. Календарный учебный график.	
3.3. Содержание программы.	
3.4. Соотношение формируемых компетенций.	
4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
5. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	15
7.1. Контроль и оценка достижений слушателей.	
7.2. Организация итоговой аттестации слушателей.	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели Программы.

Реализация Программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по выполнению работ Машиниста экскаватора.

Программа регламентирует цели, планируемые результаты освоения Программы, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателей и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, программ практик, комплекс оценочных средств по формам аттестации и другие методические материалы, обеспечивающие подготовку слушателей.

Программа содержит требования к трудоемкости и срокам освоения Программы, требования к уровню подготовки слушателей при приеме на обучение.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки Программы.

Программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора», реализуемая ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум», представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда, на основе законодательных и правовых актов Министерства образования и науки Российской Федерации, квалификационных требований, профессиональных стандартов и требований соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта СПО, внутренних нормативных документов, рекомендаций по формированию программ профессиональной подготовки по профессии рабочего.

Нормативную правовую основу Программы составляют:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 18.04.2013 г. №292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минтруда России от 21.11.2014 №932н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист «экскаватора» (Зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2014 №35270);
- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 №695 (ред. от 09.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 (190629.01) Машинист дорожных и строительных машин (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 №29538), входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта;
- Локальные нормативные акты ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум», затрагивающие интересы слушателей, обучающихся по основным образовательным программам профессионального обучения;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861) с изменениями от 14 мая 2014 г. N 518, 18 ноября 2015 г., 25 ноября 2016 г., 3 декабря 2019 г.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (с изменениями 16 декабря 2013 г., 28 марта, 27 июня 2014 г., 3 февраля 2017 г., 12 ноября 2018 г., 25 апреля 2019 г.);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения”

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 декабря 2016 г. № 726Н «Об утверждении положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

1.3. Срок и форма освоения Программы.

Программа профессиональной переподготовки рассчитана на 320 часов (2 месяца), в том числе теоретическое обучение – 88 часов, практическое обучение – 224 часа.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных технологий.

Обучение проводится на русском языке.

1.4. Минимальные требования к слушателям.

На обучение по профессии 14390 «Машинист экскаватора» принимаются лица на базе среднего общего образования, достигшие 18-ти летнего возраста.

На обучение по программе профессиональной переподготовки (в уже открытой категории) принимаются лица, имеющие удостоверение тракториста – машиниста (прошедшие первичное обучение по программам на право управления самоходной техникой).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

- обслуживание и управление дорожными и строительными машинами при выполнении дорожно-строительных работ (экскаватор).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- дорожные и строительные машины (экскаватор);
- системы и оборудование;
- ручной и механизированный инструмент;
- техническая документация.

2.2. Квалификационные характеристики профессиональной деятельности

Выписка из профессионального стандарта «Машинист экскаватора» (утверждённый Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 ноября 2014 г. №931н)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квали- фикации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м ³ /ч	А/01.3	3
			Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	А/02.3	3
В	Выполнение механизированных работ любой сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м ³ /ч	4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м ³ /ч	В/01.4	4
			Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м ³ /ч	В/02.4	4

Характеристика работ. Выполнение работ одноковшовыми экскаваторами с ковшом и роторными экскаваторами. Разработка грунтов при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и банкетов при строительстве автомобильных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб. Разработка котлованов под здания и сооружения, при возведении опор линий электропередачи и контактной сети. Рытье траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав и других аналогичных сооружений.

Должен знать: устройство, принцип работы и технические характеристики экскаваторов; принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования; правила монтажа и демонтажа навесного оборудования экскаваторов; причины возникновения неисправностей и способы их устранения; правила разработки грунтов различных категорий при различной глубине забоя; правила разработки грунтов с соблюдением заданных профилей и отметок.

2.3. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Слушатель, обучающийся по профессии 14390 «Машинист экскаватора», готовится к следующим видам деятельности:

- осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (экскаватор);
- обеспечение производства дорожно-строительных работ (экскаватор).

Слушатель, освоивший Программу, должен обладать:

- **общими** компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

- **профессиональными** компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор).

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

2 Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор).

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

Выписка из профессионального стандарта «Машинист экскаватора» (утверждённый Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 ноября 2014 г. №931н)

Требования к образованию и обучению	Для машиниста экскаватора 4 - 5-го разрядов: среднее общее образование - профессиональная подготовка не менее четырех месяцев (при первичном обучении), подтвержденная удостоверением машиниста экскаватора с соответствующими разрешающими отметками; - повышение квалификации не реже одного раза за три года; - профессиональная переподготовка не менее двух месяцев и не реже одного раза за пять лет; - машинисты, занятые управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов, должны знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии "Слесарь строительный" на один разряд ниже основной профессии Для машиниста экскаватора 6-го разряда: среднее профессиональное образование - повышение квалификации не реже одного раза за три года; - профессиональная переподготовка не менее двух месяцев и не реже одного раза за пять лет; - машинисты, занятые управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов, должны знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии "Слесарь строительный" на один разряд ниже основной профессии
-------------------------------------	---

Требования к опыту практической работы	Отсутствуют для машиниста экскаватора 4-го разряда Не менее одного года - для машиниста экскаватора 5-го разряда Не менее двух лет - для машиниста экскаватора 6-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет - для машиниста экскаватора 4-го разряда Лица не моложе 19 лет - для машиниста экскаватора 5-го разряда Лица не моложе 20 лет - для машиниста экскаватора 6-го разряда Наличие удостоверения, подтверждающее право управления транспортным средством соответствующей категории Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение инструктажа по охране труда

3.1. Учебный план.

основной образовательной программы профессионального обучения
– программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего
14390 «Машинист экскаватора»

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Обязательная аудиторная нагрузка слушателя, ч.			
			всего занятий	в т.ч.		
				теоретических	практических	
1	2	3	4	5	6	
	Общепрофессиональный цикл		4	4	0	
ОП.01	Основы технической механики и гидравлики	З	4	4		
	Профессиональный цикл		84	62	22	
ПМ.01	Обеспечение безопасности технологических процессов	Э	40	28	12	
МДК 01.01	Безопасность движения (ПДД)		8	8		
МДК 01.02	Безопасная эксплуатация самоходной машины		24	12	12	
Т.1	Безопасная эксплуатация самоходной машины			8	8	
Т.2	Основы законодательства в сфере дорожного движения. Страхование			4		
Т.3	Психофизиологические основы деятельности водителя				4	
МДК 01.03	Охрана труда		8	8		
Т.1	Охрана труда			4		
Т.2	Основы медицинских знаний			4		
УП	Учебная практика		0			
ПП	Производственная практика		0			
ПМ. 02	Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)	Э	16	12	4	
МДК 02.01	Устройство дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов		10	8	2	
МДК 02.02	Техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов		6	4	2	
УП	Учебная практика		0		0	
ПП	Производственная практика		0		0	
ПМ.03	Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)	Э	28	22	6	
МДК.03.01	Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами		8	6	2	
МДК.03.02	Технология выполнения работ и процессов		20	16	4	
УП	Учебная практика		32		32	
ПП	Производственная практика		192		192	
ТО	Теоретическое обучение	Э	88	66	22	
УП	Учебная практика	З	32	0	32	
ПП	Производственная практика	КПР	192	0	192	
	Консультации		2	2		
	Квалификационный экзамен		6	6		
	Итого		320	74	246	

* "З" - зачет, "ДЗ" - дифференцированный зачет (с выставлением отметки), "Э" - экзамен, "КПР" - квалификационная пробная работа (с присвоением разряда и с выставлением отметки)

3.2. Календарный учебный график.

Обучение начинается по мере комплектования учебной группы.

По программе профессиональной переподготовки: теоретическое обучение длится 88 часов (2 недели); практическое обучение длится 224 часа (6 недель), в том числе учебная практика – 32 часа (1 неделя) и производственная практика – 192 часа (5 недель); квалификационный экзамен - 6 часов, консультации к экзамену - 2 часа; **итого: 320 часов.**

Программы, включенные в комплект, предусматривают переподготовку рабочих по профессии «Машинист экскаватора» с отрывом от производства, учебной нагрузкой 40 часов в неделю, с учетом требований предприятий города и региона.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на проведение теоретического обучения. Квалификационный экзамен проводится в свободный от занятий день.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями в соответствующей учетной документации.

3.3. Содержание программы.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов, разделов и программ	Номер приложения, содержащего программу
1	2	3
Общепрофессиональный цикл		
ОП.01	Основы рыночной экономики и предпринимательства	1
ОП.02	Технология поиска работы и основы трудового права	2
ОП.03	Основы материаловедения, метрологии и стандартизации	3
ОП.04	Основы электротехники	4
ОП.05	Основы инженерной графики	5
ОП.06	Основы технической механики и гидравлики	6
ОП.07	Слесарное дело	7
Профессиональный цикл		
ПМ.01	Обеспечение безопасности технологических процессов	8
ПМ.02	Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)	9
ПМ.03	Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)	10
Практика		
УП	Учебная практика	11
ПП	Производственная практика / Стажировка	12
Перечень обязательных практических навыков и манипуляций		13
Фонд оценочных средств		14
Программа Квалификационного экзамена по профессии рабочего		15

3.4. Соотношение формируемых компетенций.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики		Коды формируемых компетенций	Код трудовой функции
ОП.01		ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6	
ОП.02		ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6	
ОП.03		ОК 1, ОК 4, ОК 5 ПК 1.1	
ОП.04		ОК 1, ОК 4, ОК 5 ПК 1.1	
ОП.05		ОК 1, ОК 4, ОК 5 ПК 1.1	
ОП.06		ОК 1, ОК 4, ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2	
ОП.07		ОК 1, ОК 4, ОК 5 ПК 1.1, ПК 1.2	
ПМ. 01	МДК.01.01	ОК 1 - ОК 6 ПК 2.1	А/01.3 В/01.4
	МДК.01.02		
	МДК.01.03		
ПМ.02	МДК.02.01	ОК 1 - ОК 6 ПК 1.1, ПК 1.2	А/02.3 В/02.4
	МДК.02.02		
ПМ.03	МДК.03.01	ОК 1 - ОК 6 ПК 2.1, ПК 2.2	А/01.3 В/01.4
	МДК.03.02		
УП		ОК 1 - ОК 6 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2	А/01.3, А/02.3 В/01.4, В/02.4
ПП		ОК 1 - ОК 6 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2	А/01.3, А/02.3 В/01.4, В/02.4

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических работ и учебной практики, а также в рамках сетевого взаимодействия. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация Программы обеспечивает:

- выполнение слушателями практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение слушателями профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Техникум обеспечивает каждого слушателя рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализации Программы обеспечивается доступом каждого слушателя к библиотечному фонду. Во время самостоятельной работы слушатели обеспечены доступом к сети Интернет в читальном зале техникума.

Для реализации Программы используются следующие кабинеты, лаборатории другие помещения:

Кабинеты:	Технической графики
	Охраны труда
	Технической механики и гидравлики
Лаборатории:	Материаловедения
	Электротехники и автоматизации производства
Мастерские:	Мастерская Управление экскаватором
Полигоны:	Тренажер Forward экскаватора KOMATSU
	Универсальный тренажер одноковшового экскаватора Forward
Залы:	Библиотека и читальный зал с выходом в Интернет

5. ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего, соответствующего профилю преподаваемых учебных дисциплин, курсов, профессиональных модулей и профессии Машинист дорожных и строительных машин.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателями профессионального учебного цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, преподаватели междисциплинарных курсов;
- мастера: наличие на 1-2 квалификационного разряда выше (5-8) по профессиям области дорожных и строительных машин (Машинист экскаватора), имеющих удостоверение тракториста-машиниста с отметкой «Машинист экскаватора» с возможными открытыми категориями «В», «С», «D», «Е» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основные источники:

1. Шестопалов К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. Учебник. Издательство: Академия. – 2019 г. – 320 с.
2. Полосин М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, М., «Академия», 2016 г.
3. Полосин М.Д. Машинист дорожных и строительных машин, М., «Академия», 2012 г. – 279 с.
4. Хакимзянов Р.Р. Тракторы и автомобили: Учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016 г. – 67 с.
5. Разработка грунта в котлованах и траншеях. С.В. Коробков, учебное пособие, г. Томск, Издательство ТГАСУ, 2010
6. Раннев А.В., Полосин М.Д., Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин, М., «Академия», 2012 г. – 483 с.
7. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.
8. Билеты экзаменационные для приема теоретического экзамена в Ростехнадзоре по безопасной эксплуатации категории В, С, D, E.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов К.Л. Основы гидропривода дорожно-строительных и сельскохозяйственных машин. Учебное пособие. Санкт-Петербург ДЕАН., 2011 г.
2. Зорин В.А. (ред.). Ремонт дорожных машин, автомобилей и экскаваторов. Москва Академия. 2011 г.
3. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г. – 416 с.
4. Пучин Е.А., Кушнарёв Л.И., Петрищев Н.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт экскаваторов, Издательство: М.: Академия - 2012 г. – 208 с.

Журналы:

- «Автосила. Спецтехника Сибири»
- «Earthmovers»
- «ТЕХНОmagazine»

Интернет-источники:

- Строительные и дорожные машины. Научно-технический и производственный журнал [Электронный ресурс] / www.sdmpress.ru - Режим доступа: <http://www.sdmpress.ru>, свободный.
https://эксон.рф/files/ekzam_bilet.php
<http://fcior.edu.ru/> (Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования)
<http://window.edu.ru> (Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов и пособий для преподавателей и студентов)
<https://helpiks.org/8-21442.html> (Общие правила техники безопасности при работе на самоходных машинах).
<https://specnavigator.ru/voprosy-otvety/rabochee-oborudovanie-avtogrejdера.html> (Вопросы и ответы).
https://zinref.ru/000_uchebniki/00800ekscovatori/000.htm (Учебники и руководства пользователя).
<https://exkavator.ru>
<https://amurmachinery.ru>
www.mtz1.ru
www.wikipedia.org

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

7.1. Контроль и оценка достижений слушателей.

Контроль и оценка достижений слушателей включает промежуточный контроль результатов образовательной деятельности и итоговую аттестацию по блокам дисциплин и модулей с целью проверки уровня знаний и умений, сформированности профессиональных компетенций.

Промежуточный контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в целях получения информации:

- о выполнении требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- дифференцированный зачет/зачет по отдельной учебной дисциплине;
- экзамена по профессиональному модулю.

При проведении зачета требуемый уровень подготовки слушателя фиксируется словом «зачтено». При проведении дифференцированного зачета и экзамена уровень подготовки слушателя оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатывается и утверждается Техникумом самостоятельно, а для итоговой аттестации после предварительного согласия с работодателем.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора»**. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации Программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная/стажировка.

Учебная практика и производственная практика/стажировка проводятся Техникумом при освоении слушателями профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Производственная практика/стажировка организуется на профильных предприятиях на основе договоров о прохождении практик, результаты которой фиксируются в дневнике практики и соответствующих производственных характеристиках.

Оценка качества подготовки слушателей и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций слушателей.

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проверять техниче- ское состояние дорожных и строительных машин.	Демонстрация умения про- верять техническое состоя- ние дорожных и строитель- ных машин.	Оценка в рамках промежуточно- го контроля: точность и правиль- ность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ в учебной мастерской, на полигоне и на производственной практике.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Демонстрация умения осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Демонстрация умения выполнять управление дорожными и строительными машинами.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Демонстрация умения выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, скорость и техничность выполнения всех видов работ, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы, обоснованность выбора технологической документации.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление ответственности за работу подчиненных, аргументированность собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

Формы и методы контроля и оценка результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность профессиональных компетенций, развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, но способность выполнения трудовых функций (квалификационная пробная работа).

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м3/ч	3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3 и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м3/ч	А/01.3	3
			Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м3/ч	А/02.3	3

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квали- фикации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Выполнение механизированных работ любой сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м3/ч	4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м3 и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м3/ч	В/01.4	4
			Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м3/ч	В/02.4	4

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой и критериями устного ответа:

Процент результативности (правильных ответов) / кол-во заданий	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100 / 9, 10	5 / зачет	отлично / зачет
80 - 89 / 8	4 / зачет	хорошо / зачет
70 - 79 / 7	3 / зачет	удовлетворительно / зачет
менее 70 / 6 и менее	2 / незачет	неудовлетворительно / незачет

* возможна пропорция с максимальным количеством вопросов 20, 25 и другие.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам итоговой аттестации (квалификационного экзамена) производится в соответствии с универсальной шкалой и критериями устного ответа:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5 / сдал	отлично
80 - 89	4 / сдал	хорошо
70 - 79	3 / сдал	удовлетворительно
менее 70	2 / не сдал	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных слушателями профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Итоговая аттестация результатов подготовки слушателей осуществляется в форме квалификационного экзамена с участием работодателя.

7.2. Организация итоговой аттестации слушателей.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков по программе подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессии рабочего 19203 «Машинист экскаватора» и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, уровня квалификации.

В экзаменационную комиссию входят: лицо ответственное за реализацию программы профессиональной подготовки, преподаватели и представитель от работодателя.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую (пробную) квалификационную работу на подтверждение разряда, которая производится на базе производственной практики/стажировки, и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и/или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен по программе профессиональной переподготовки проводится в два этапа: 1. экзамен Гостехнадзора на право открытия выбранной категории; 2. устный (ответ на теоретические вопросы билетов), анализ производственных характеристик и результатов пробных работ на подтверждение разряда, которые производятся на базе производственной практики.

Квалификационный экзамен по программам профессиональной переподготовки, проводится в один этап: устный (ответ на теоретические вопросы билетов), анализ производственных характеристик и результатов пробных работ на подтверждение разряда, которые производятся на базе производственной практики.

Квалификационный экзамен оформляется протоколом с выставлением итоговых оценок: сдал (соответствует критериям устного ответа 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно»), не сдал (соответствует критериям устного ответа 2 «неудовлетворительно»).

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программой, и практическое обучение.

В случае успешного прохождения слушателем квалификационных испытаний ему по решению экзаменационной комиссии присваивается соответствующая квалификация и принимается решение о выдаче ему свидетельства о профессии рабочего с присвоением квалификации «Машинист экскаватора» (в т.ч. с указанием разряда в зависимости от выбранного вида обучения и категории - четвертого, пятого, шестого, седьмого, восьмого разряда).

Квалификация, указываемая в документе, дает его обладателю право заниматься профессиональной деятельностью по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» и выполнять соответствующие трудовые функции.

РАЗРАБОТЧИКИ

основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора»:**

Нестеров А. М., преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

Ляпин Ю. Е., преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

Ларин Е. А., преподаватель ПО ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

Горшков О. П., преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

Абрамов М. В., преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

Окольникова Г. В., преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

Воробьева П. С., преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

Глазко Е. Ю., методист МФЦ ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы технической механики и гидравлики

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	1
2. Структура и содержание учебной дисциплины	1
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора»**, разработанной на основании ФГОС СПО по профессии 23.01.06 (190629.01) Машинист дорожных и строительных машин, входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной переподготовки:

- дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины слушатель должен знать:

- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов;
- требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;
- основные понятия гидростатики и гидродинамики.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя переподготовки - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	переподготовка
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	4
в том числе:	
теоретические занятия	4
практические занятия	
Промежуточная аттестация в форме	
<i>зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы технической механики и гидравлики

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы технической механики			1,5	
Тема 1.1. Общие понятия о механизмах и машинах ОК 1, 4, 5 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2	Содержание учебного материала		1,5	1
	1.	Классификация узлов и деталей по назначению. Назначение и виды валов и осей. Элементы валов и осей. Назначение и виды муфт. Назначение и виды подшипников. Работоспособность и надежность деталей, механизмов и машин.		
	2.	Классификация неразъемных соединений. Классификация разъемных соединений.		
	3	Основные характеристики механических передач. Назначение и виды зубчатых передач. Червячные передачи. Цилиндрические передачи. Конические и гипоидные передачи. Открытые и закрытые передачи. Фрикционные передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Червячные передачи.		
Раздел 2. Основы гидравлики			2,5	
Тема 2.1. Основы гидростатики и гидродинамики, истечение жидкости ОК 1, 4, 5 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Основные понятия о движении жидкости. Измерение скорости потока и расхода жидкости. Режимы движения жидкости.		
	2.	Истечение через малые отверстия в тонкой стенке при постоянном напоре. Истечение при несовершенном сжатии.		
	3	Истечение под уровень. Истечение через насадки при постоянном напоре. Истечения через отверстия и насадки при переменном напоре (опорожнение сосудов). Давление струи жидкости на ограждающие поверхности		
Тема 2.2. Гидравлические машины ОК 1, 4, 5 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2	Содержание учебного материала		1,5	1
	1.	Лопастные насосы. Поршневые насосы. Баланс энергии в насосах.		
	2.	Обозначение элементов гидро- и пневмосистем.		
	Зачет.			
Всего:			4	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, аудиосистема, графопроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. И. С. Опарин. Основы технической механики. Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 144 с.
2. Ещин А.В. Гидроструйные насосы и установки. М.: Агропромиздат, 2007-392с.

Дополнительные источники:

1. Романов Н.Я., Константинов В.А., Покровский Н.А. Сборник задач по деталям машин. – М.: Машиностроение, 2008.
2. Зимняков Н.В. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы. М.: Колос-Пресс, 2006. - 300 с.

Интернет ресурсы:

1. http://dok74.ru/pluginfile.php/71/mod_resource/content/1/6.%20Основы%20технической%20механики%20и%20гидравлики.pdf
2. «Техническая механика». Форма доступа:
<http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/UOP/DocLib13/>.
3. «Гидравлика и теплотехника». Форма доступа: ru.wikipedia.org
4. Электронные лекции, статьи и справочники по гидравлике. Форма доступа:
www.techgidravlika.ru
5. <http://tgmktula.ru/wp-content/uploads/2014/11/ОП-06-Основы-техническо-механики-и-гидравлики.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения дифференцированного зачета, зачета, в т.ч. в процессе проведения зачетов в дистанционной форме.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	<i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета, зачета</i>
У1 читать кинематические схемы	
Знания:	
31 основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов	
32 требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения	
33 понятия гидростатики и гидродинамики	

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	Наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка на практических занятиях.
ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.	Демонстрация умения производить проверку технического состояния дорожных и строительных машин.	Экспертное наблюдение и оценка во время производственной практики.
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Демонстрация умения осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Экспертное наблюдение и оценка во время производственной практики.
ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Демонстрация умения осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Экспертное наблюдение и оценка во время производственной практики.
ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Демонстрация умения выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность	Экспертное наблюдение и оценка во время производственной практики.

	производства.	
--	---------------	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов

МДК 01.01 Безопасность движения (ПДД)

МДК 01.02 Безопасная эксплуатация самоходной машины

МДК 01.03 Охрана труда

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	1
2. Результаты освоения профессионального модуля	2
3. Структура и содержание профессионального модуля	3
4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	44
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	45

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора»**, разработанной на основании ФГОС СПО по профессии 23.01.06 (190629.01) 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 (экскаватор) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

2. Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор).

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

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

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

иметь практический опыт:

- безопасной эксплуатации самоходной машины (экскаватор);

уметь:

- проверять работоспособность и исправность самоходной машины (экскаватор);
- управлять дорожными и строительными машинами (экскаватор) на всех режимах работы;

знать:

- правила дорожного движения;
- правила безопасной эксплуатации самоходной машины (экскаватор);
- психофизиологические основы деятельности водителя;
- способы оказания доврачебной помощи;
- основы законодательства в сфере дорожного движения.

1.3. Общее количество часов на освоение программы профессионального модуля:

По программе профессиональной переподготовки подготовки всего – 40 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя – 40 часов;
- учебной и производственной практики – 0 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов является овладение слушателями видом профессиональной деятельности: Управление перегрузочными машинами и механизмами (экскаватор) (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- Обеспечение производства дорожно-строительных работ (экскаватор).

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
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 команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами
А/01.3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м ³ /ч
В/01.4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м ³ /ч

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Коды компетенций (ПК и ОК) ФГОС и трудовых функций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (ауд. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка слушателя		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7
ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	МДК 01.01. Безопасность движения (ПДД)	8	8			
ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	МДК 01.02. Безопасная эксплуатация самоходной машины	24	12	12		
ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	МДК 01.03. Охрана труда	8	8			
	Учебная практика	0			0	
	Производственная практика	0				0
	Всего:	40	28	12	0	0

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 01.01. Безопасность движения (Правила дорожного движения)			8	
Тема 1.1 Общие положения. Основные понятия и термины. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	1
	1.	Общая структура правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в правилах. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.		
	2.	Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета и специальным звуковым сигналом.		
	3.	Документы, которые машинист экскаватора обязан иметь при себе. Порядок предоставления транспортных средств должностным лицам.		
	4.	Права и обязанности машиниста экскаватора. Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию. Обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.		
Тема 1.2. Дорожные знаки. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков.		
	2.	Требования к расстановке знаков. Дублирующие, повторные и временные знаки.		
	3.	Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.		
	4.	Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета.		
	5.	Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Права водителей с ограниченными физическими возможностями и водителей, перевозящих таких лиц. Зона действия запрещающих знаков.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	6.	Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения. Знаки особых предписаний. Назначение, общие признаки. Название, назначение и место установки каждого знака.		
	7.	Информационные знаки. Назначение. Общие признаки знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения. Знаки сервиса. Назначение. Название и место установки. Знаки дополнительной информации (таблички). Назначение. Название и размещение каждого знака.		
Тема 1.3. Дорожная разметка и ее характеристики. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.		
	2.	Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.		
	3.	Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.		
Тема 1.4. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		1,5	2
	1.	Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.		
	2.	Начало движения, маневрирование. Обязанности водителей перед началом движения, перестроением и маневрированием.		
	3.	Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия водителя при наличии полосы разгона (торможения). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом. Места, где запрещено движение задним ходом. Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	4.	Расположение транспортных средств на проезжей части. Требования к расположению транспортных средств на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением. Опасные последствия несоблюдения правил расположения транспортных средств на проезжей части.		
	5.	Скорость движения. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов, на автомагистралях для различных категорий транспортных средств. Запрещения при выборе скоростного режима.		
	6.	Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для водителей тихоходных и большегрузных транспортных средств. Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции.		
	7.	Обгон и встречный разъезд. Обязанности водителя перед началом обгона. Действия водителей при обгоне. Места, где обгон запрещен. Встречный разъезд на узких участках дорог. Встречный разъезд на подъемах и спусках. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда.		
	8.	Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки транспортных средств на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке транспортного средства на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещены. Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.		
Тема 1.5. Регулирование дорожного движения. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		1	2
	1.	Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры.		
	2.	Светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе.		
	3.	Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.		
	4.	Действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.6. Проезд перекрестков. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Общие правила проезда перекрестков. Случаи, когда водители трамваев имеют преимущества.		
	2.	Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и знаков приоритета.		
	3.	Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Нерегулируемые перекрестки. Порядок движения на перекрестках равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных дорог. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета.		
Тема 1.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».		
	2.	Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах.		
	3.	Порядок движения транспортных средств. Правила остановки транспортных средств перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.		
	4.	Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.		
Тема 1.8. Особые условия движения. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Движение по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях. Обязанности водителей при вынужденной остановке на проезжей части автомагистрали и на обочине.		
	2.	Движение в жилых зонах. Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка. Порядок движения на дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения водителей в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенного места остановки.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	3.	Правила пользования внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Действия водителя при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов.		
	4.	Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки. Случаи, когда буксировка запрещена.		
	5.	Перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах. Опасные последствия несоблюдения правил буксировки механических транспортных средств.		
	6.	Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда.		
Тема 1.9. Перевозка людей и грузов. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Требование к перевозке людей. Обязанности водителя перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей. Дополнительные требования при перевозке детей. Случаи, когда запрещается перевозка людей.		
	2.	Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве. Перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с ГИБДД.		
	3.	Опасные последствия несоблюдения правил перевозки людей и грузов.		
Тема 1.10. Номерные, опознавательные знаки. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Требования к оборудованию транспортных средств государственными регистрационными знаками и обозначениями		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.11. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		0,5	2
	1.	Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств.		
	2.	Неисправности, при возникновении которых водитель должен принять меры к их устранению, а если это невозможно следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.		
	3.	Опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.		
МДК 01.02. Безопасная эксплуатация самоходной машины			24	
Тема 2.1 Безопасная эксплуатация самоходной машины. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		16	
	1.	Категории самоходных машин. Общие правила техники безопасности при работе на самоходных машинах всех категорий. Обязательная документация. Техническое состояние механизмов и сборочных единиц. Необходимое оснащение СМ для безопасной эксплуатации.	1	1
	2.	Действия, запрещенные водителю во время движения: резкое торможение, изменение направления движения, превышение допустимой скорости, проезд по неукрепленным мосткам при погрузке транспортных средств, перевозка людей на экскаваторе, ковше или грузе и т.д.	1	1
	3.	Влияние дорожных условий на безопасность движения. Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы безопасности дороги. Общие участки автомобильных дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на движение. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным переправам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы. Меры предосторожности при движении по опасным участкам ландшафта природного и техногенного характера (обрыв, вода и брод, ЛЭП, каналы и т.п.).	2	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	4.	Эксплуатационные показатели эффективного и безопасного выполнения транспортной работы: габаритные размеры, параметры массы, грузоподъемность (вместимость), скоростные и тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения, топливная экономичность, приспособленность к различным условиям эксплуатации, надежность. Их влияние на эффективность и безопасность дорожного движения. Силы, вызывающие движение экскаватора: тяговая, тормозная, поперечная. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления – условия безопасности движения. Сложение продольных и поперечных сил. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости экскаватора. Системы регулирования движения экскаватора: системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) сил.	1	2
	5.	Безопасная эксплуатация экскаватора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к состоянию рулевого управления экскаваторов при эксплуатации. Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части экскаваторов при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к техническому состоянию двигателя, влияющие на безопасную эксплуатацию экскаватора. Требования прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации. Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы влияющие на безопасность всех категорий СМ. Определяющая роль квалификации машиниста экскаватора. Оптимальная рабочая поза. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения всех категорий СМ.	1	2
	6.	Правила безопасного управления в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Действия машиниста экскаватора при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия машиниста экскаватора при возгорании экскаватора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	7.	Правила производства работ при перевозке грузов. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам. Безопасное распределение груза. Соблюдение правил безопасности при перевозке грузов. Разгрузка. Требования безопасности при разгрузке. Требования безопасности при перегрузке длинномерных хлыстов.	1	
	Практические занятия		8	3
	1.	Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. в зависимости от выбранной категории.		
Тема 2.2 Основы законодательства в сфере дорожного движения. Страхование. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		4	1
	1.	Понятие о дорожно-транспортном происшествии. Виды дорожно-транспортных происшествий. Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам. Причины и условия возникновения ДТП.		
	2.	Административное правонарушение (АПН) и административная ответственность. Административные наказания: предупреждение, административный штраф, лишение специального права, административный арест и конфискация орудия совершения или предмета АПН. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения. Меры, применяемые уполномоченными лицами, в целях обеспечения производства по делу об АПН (изъятие удостоверения машиниста экскаватора, задержание транспортного средства и т.д.).		
	3.	Понятие об уголовной ответственности. Состав преступления. Виды наказаний. Преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта. Преступления против жизни и здоровья (оставление в опасности). Условия наступления уголовной ответственности.		
	4.	Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба. Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	5.	Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Система органов, регулирующих отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.		
	6.	Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности и владения транспортным средством. Налог с владельца транспортного средства.		
	7.	Приказ Минсельхозпрода РФ от 29 ноября 1999 г. №807 "Об утверждении Инструкции о порядке применения Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)"		
	8.	Федеральный Закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств». Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.		
Тема 2.3 Психофизиологические основы деятельности водителя. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Практические занятия		4	3
	1.	Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Направление взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Причины отвлечения внимания (застегивание ремня безопасности или регулировка зеркала после начала движения; настройка радиоприемника или навигационной системы во время поездки; прикуривание или прием пищи; чтение дорожной карты или схемы проезда во время движения; телефонные разговоры или дискуссия в транспортном средстве и т.д.).		
	2.	Обработка информации, воспринимаемой водителем, время переработки информации. Прогноз развития дорожно-транспортной ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности движения. Психомоторные реакции водителя. Чувство опасности и скорости. Риск и принятие решений в процессе управления транспортным средством. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации. Мотивация безопасного вождения и ее роль в аварийности.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	3.	Психические состояния, влияющие на управление транспортным средством: утомление, монотония, эмоциональное напряжение. Работоспособность. Стресс в деятельности водителя. Нештатные ситуации как фактор возникновения стресса. Приемы и способы управления эмоциями. Профилактика утомления. Способы поддержания устойчивого физического состояния при управлении транспортным средством. Влияние болезни и физических недостатков, алкоголя, наркотиков и лекарственных препаратов на безопасность дорожного движения. Приемы и способы повышения работоспособности. Нормализация психических состояний во время стресса.		
	4.	Этика водителя в его взаимодействиях с другими участниками дорожного движения как элемент его активной безопасности. Источники и причины конфликтов. Возможности снижения агрессии в конфликте. Поведение при нарушении ПДД другими участниками дорожного движения, взаимоотношения с представителями органов ГИБДД и Ростехнадзора.		
МДК 01.03. Охрана труда			8	
Тема 3.1 Охрана труда. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		4	1
	1.	Законодательство в области охраны труда, нормативные документы по охране труда и здоровья. Надзор и контроль за состоянием охраны труда. Ответственность за нарушение законодательств об охране труда. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии. Права и обязанности работников в области охраны труда. Виды и правила проведения инструктажей. Инструкции по охране труда. Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Специальная оценка условий труда.		
	2.	Гигиена труда. Промышленно-санитарное законодательство. Организация временного жилого поселка строителей. Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке, организация и формы. Гигиенические требования к рабочей одежде, производственным помещениям. Санитарно-гигиенические мероприятия. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма.		
	3.	Опасные и вредные факторы производства. Действие токсичных веществ, производственной пыли на организм человека и предельно допустимые концентрации. Средства защиты, спецодежда и обувь. Производственный шум и борьба с ним. Защита от электромагнитных и ионизирующих излучений. Оказание доврачебной помощи.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	4.	Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях, особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве, на строительной площадке. Безопасность труда при выполнении земляных и перегрузочных работ. Электробезопасность. Поражение электрическим током и первая помощь при несчастных случаях. Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов на производстве. Средства и способы тушения пожаров. Действия персонала во время пожара.		
Тема 3.2 Основы медицинских знаний. ПК 2.1 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		4	1
	1.	Дорожно-транспортный травматизм (общая характеристика). Правовые аспекты оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП. Характеристика травм в зависимости от вида происшествия. Оснащение средствами безопасности транспортных средств. Обязанности водителя, медицинского работника, административных служб при ДТП с человеческими жертвами.		
	2.	Основы анатомии и физиологии человека. Основные представления о строении и функциях организма человека. Сердечнососудистая и дыхательная системы.		
	3.	Терминальные состояния. Шок, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, синдром утраты сознания. Определение и характеристика терминальных состояний. Признаки жизни и смерти, реанимационные мероприятия при наличии признаков жизни. Признаки и симптомы шока. Комплекс противошоковых мероприятий. Причины острой дыхательной недостаточности и асфиксии, комплекс мероприятий первой, медицинской помощи и критерии его эффективности. Характеристика синдрома утраты сознания, кома, обморок, причины возникновения и первая медицинская помощь.		
	4.	Проведение сердечно-легочной реанимации. Показания к проведению мероприятий сердечно-легочной реанимации. Восстановление функции внешнего дыхания. Проведение искусственного дыхания методом «рот в рот», «рот в нос». Методика использования воздуховода. Техника проведения закрытого массажа сердца одним или двумя спасателями. Контроль эффективности реанимационных мероприятий. Ошибки при проведении сердечно-легочной реанимации. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей и пожилых людей.		
	6.	Правила наложения транспортной иммобилизации. Показания к транспортной иммобилизации и применяемые средства. Особенности транспортной иммобилизации при различных повреждениях и типичные ошибки при ее наложении.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	7.	Кровотечение и методы его остановки. Виды кровотечений. Способы остановки кровотечения (пальцевое прижатие, наложение давящей повязки, наложение жгута или жгута-закрутки). Методика наложения жгута. Особенности остановки кровотечения из носа, ушей и полости рта. Первая медицинская помощь при легочном кровотечении и подозрении на внутрибрюшное кровотечение.		
	8.	Первая медицинская помощь при травмах. Раны и их первичная обработка. Общая характеристика травм, особенности травм при ДТП. Классификация ран и их первичная обработка. Черепно-мозговые травмы. Закрытые повреждения мягких тканей. Синдром длительного сдавливания, особенности оказания медицинской помощи. Переломы костей скелета, характерные признаки перелома кости. Ожоги. Холодовая травма.		
	9.	Виды бинтовых повязок и правила их наложения. Правила наложения повязок на различные части тела. Применение индивидуального перевязочного пакета.		
	10.	Первая медицинская помощь пострадавшему с острым заболеванием и в состоянии неадекватности. Особенности оказания первой медицинской помощи при острой сердечно-сосудистой недостаточности, гипертоническом кризе, диабетической коме, бронхиальной астме. Признаки и симптомы отравлений, оказание первой медицинской помощи. Симптомы острых заболеваний органов брюшной полости. Психические реакции и состояние неадекватности. Эпилептический припадок.		
	11.	Особенности транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Правила переноски пострадавшего на носилках. Способы переноски пострадавшего на руках. Особенности транспортировки при различных повреждениях. Предотвращение травм при транспортировке.		
	12.	Правила Пользования медицинской аптечкой. Комплектация медицинской аптечки. Применение содержимого медицинской аптечки.		
Учебная практика			0	3
Производственная практика			0	3
Всего:			40	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «ПДД»; тренажеров по управлению самоходной машины;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, аудиосистема, графопроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.
2. Алексеев А.В. Основы первой доврачебной помощи. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2009 г., г. Ярославль - 88 с.
3. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения. Учебник водителя транспортных средств категорий «С», «Д», «Е», «F» (9-е изд. стер.) М «Академия», 2014.
4. Билеты экзаменационные для приема теоретического экзамена в Ростехнадзоре по безопасной эксплуатации категории В, С, D, E.

Дополнительные источники:

1. Пупкин А.Л. Учебник по Правилам дорожного движения для водителей тракторов и самоходных машин категории В С D. Изд-во: «РусьАвтокнига», 2005. – 82 с.
2. Жульнев Н.Я. Правила дорожного движения: Учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «Д», «Е», «F» (5-е изд.) М «Академия», 2011.

Интернет ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/> (Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования)
2. <http://window.edu.ru> (Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов и пособий для преподавателей и студентов)
3. <https://helpiks.org/8-21442.html> (Общие правила техники безопасности при работе на самоходных машинах).
4. <http://avtopravozashita.ru/pdd/pdd-dlja-samohodnyh-mashin.html> (ПДД при движении самоходных машин).
5. <https://specnavigator.ru/voprosy-otvety/rabochee-oborudovanie-avtogrejdera.html> (Вопросы и ответы).
6. <http://ivo.garant.ru/#/document/12118263/paragraph/556:0> (Приказ Минсельхозпрода РФ от 29 ноября 1999 г. №807 "Об утверждении Инструкции о порядке применения Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)")

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при изучении профессионального модуля ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов является проведение практических занятий (по программе повышения квалификации не проводится) - решение комплексных задач: разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. в зависимости от выбранной категории.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение дисциплины ОП.06 Основы технической механики и гидравлики, а также параллельное изучение ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор) и МДК.03.01 Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами.

Программа ПМ.01 обеспечивается учебно-методической документацией и доступом каждого слушателя к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки слушатель обеспечен доступ к информационным ресурсам сети Интернет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего (а также среднего профессионального образования), соответствующего профилю преподаваемого ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов и профессии Машинист экскаватора.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство во время прохождении общей практики:

- мастера: наличие 5-7 квалификационного разряда по профессии Машинист экскаватора с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля включает промежуточный контроль и итоговую аттестацию. Формы и методы промежуточного контроля и итоговой аттестации по профессиональному модулю доводятся до сведения слушателей до начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Промежуточный контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых слушателями знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе обучения и осуществляется в виде практических работ.

Обучение по профессиональному модулю завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена в соответствии с программой его проведения. Профессиональный модуль считается освоенным в случае, если слушатель продемонстрировал овладение соответствующими профессиональными компетенциями, т.е. показал достаточную готовность к реализации основного вида профессиональной деятельности.

Для промежуточной аттестации образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Демонстрация умения управлять дорожными и строительными машинами.	Оценка в рамках промежуточного контроля: безошибочное выполнение задач. Экспертное наблюдение и оценка на производственной практике. Итоговый контроль в соответствии с программой КЭ для программы переподготовки.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, скорость и техничность выполнения всех видов работ, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы, обоснованность выбора технологической документации.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление ответственности за работу подчиненных, аргументированность собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

Формы и методы контроля и оценка результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность общих и профессиональных компетенций, а также трудовых функций, определенных Профессиональным стандартом.

А/01.3. Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м³/ч.

Необходимые умения	Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса
	Соблюдать строительные нормы и правила
	Читать проектную документацию
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать правила дорожного движения
	Использовать средства индивидуальной защиты
	Использовать дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование
	Управлять экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток)
	Соблюдать безопасную скорость, не уменьшать дистанцию и поперечный интервал относительно безопасных значений; не уменьшать скорость и не создавать помех движению других транспортных средств
	Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
	Обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес
	Запускать двигатель при различном его температурном состоянии
	Поддерживать комфортные условия в кабине
	Контролировать движение экскаватора при возникновении нештатных ситуаций

Необходимые знания	Требования инструкции по эксплуатации экскаватора
	Правила государственной регистрации экскаваторов
	Правила допуска к работе машиниста экскаватора
	Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения отвала экскаватора в пространстве
	Технология работ, выполняемых на экскаваторе
	Терминология в области строительства и машиностроения
	Действия установленной сигнализации при работе и движении
	План проведения работ
	Инструкции по безопасности машин и производству работ
	Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
	Правила приема и сдачи смены
	Правила дорожного движения
	Правила производственной и технической эксплуатации экскаватора
	Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Устройство, технические характеристики машины и ее составных частей
	Действие установленной сигнализации
	Динамические свойства экскаватора и возможности по торможению машины

В/01.4. Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м³/ч.

Необходимые умения	Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса
	Соблюдать строительные нормы и правила
	Читать проектную документацию
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать правила дорожного движения
	Использовать средства индивидуальной защиты
	Использовать дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование
	Управлять экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток)
	Соблюдать безопасную скорость, дистанцию и поперечный интервал относительно безопасных значений
	Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
	Обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес
	Запускать двигатель при различном его температурном состоянии
	Поддерживать комфортные условия в кабине
	Контролировать движение экскаватора при возникновении нештатных ситуаций

Необходимые знания	Требования инструкции по эксплуатации экскаватора
	Правила государственной регистрации экскаваторов
	Правила допуска к работе машиниста экскаватора
	Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения отвала экскаватора в пространстве
	Технология работ, выполняемых на экскаваторе
	Терминология в области строительства и машиностроения
	Действия установленной сигнализации при работе и движении
	План проведения работ
	Инструкции по безопасной эксплуатации машин и производству работ
	Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
	Правила приема и сдачи смены
	Правила дорожного движения
	Правила производственной и технической эксплуатации экскаватора
	Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Устройство, технические характеристики машины и ее составных частей
	Действие установленной сигнализации при движении машины
	Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройной техники и механизации строительства
	Динамические свойства экскаватора и возможности по торможению машины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта
дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и
механизмов (Экскаватор)

МДК 02.01 Устройство дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов

МДК 02.02 Техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	1
2. Результаты освоения профессионального модуля	2
3. Структура и содержание профессионального модуля	3
4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	23
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора»**, разработанной на основании ФГОС СПО по профессии 23.01.06 (190629.01) 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): Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор).

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

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

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

иметь практический опыт:

- разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и экскаваторов, подготовки их к ремонту;
- обнаружения и устранения неисправностей;

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. Общее количество часов на освоение программы профессионального модуля:

По программе профессиональной переподготовки подготовки всего – 16 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя – 16 часов;
- учебной и производственной практики – 0 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор) является овладение слушателями видом профессиональной деятельности: Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор) (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (экскаватор).

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 команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами
А/02.3	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м3/ч
В/02.4	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м3/ч

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Коды компетенций (ПК и ОК) ФГОС и трудовых функций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (ауд. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка слушателя		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7
ОК 1 – ОК 6	МДК 02.01. Устройство дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов	10	8	2		
ПК 1.1 - ПК 1.2 ОК 1 – ОК 6 А/02.3, В/02.4	МДК 02.02. Техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов	6	4	2		
	<i>Учебная практика</i>	0			0	
	<i>Производственная практика</i>	0				0
	Всего:	16	12	4	0	0

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 02.01. Устройство дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов			10	
Тема 1.1 Общие сведения. ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		1	1
	1.	Назначение и классификация экскаваторов по назначению, типу двигателей, устройству ходовой части и компоновке механизмов (категории В, С, D, E).		
	2.	Общее устройство и компоновка экскаваторов. Сравнительная оценка колесных и гусеничных экскаваторов.		
	3.	Технические характеристики современных моделей экскаваторов.		
	4.	Кинематическая схема экскаватора (категории В, С, D, E).		
Тема 1.2. Устройство и назначение основных систем экскаватора. ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		5	1
	1.	Назначение и устройство трансмиссии. Устройство гидромеханической трансмиссии.		
	2.	Понятие о механической трансмиссии. Назначение, устройство и принцип работы сцепления, коробки передач механизма реверса, карданных валов.		
	3.	Назначение, устройство и принцип действия гидротрансформатора, одноступенчатой коробки передач, многодисковой фрикционной муфты (сцепления), механизма замедленного передвижения ("толчкового хода").		
	4.	Назначение и устройство рамы, подвески, ведущего моста, дифференциала, управляющего моста, колес и ступиц экскаваторов. Классификация и устройство шин. Контроль давления в пневматических шинах. Гусеничный ход.		
	5.	Назначение, устройство и принцип действия гидравлического рулевого управления. Различные конструкции гидравлических рулевых механизмов. Расположение и взаимодействие узлов и деталей рулевого управления различных конструктивных схем исполнения (категории В, С, D, E).		
	6.	Назначение рабочего и стояночного тормоза типы тормозов применяемых на экскаваторах. Устройство и принцип работы рабочего (ножного) гидравлического тормоза. Устройство и работа механического (ручного) стояночного тормоза.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	7.	Назначение, общее устройство и принципиальные схемы грузоподъемных механизмов. Основные узлы и детали грузоподъемника, их взаимодействие при работе. Устройство грузоподъемников со смещающейся кареткой. Сменные грузозахватные приспособления экскаватора.		
	8.	Назначение гидравлической системы. Принципиальные схемы гидравлических систем экскаваторов. Основные узлы гидропривода: баки рабочей жидкости, фильтры, гидронасосы, гидрораспределители, гидравлические цилиндры плунжерного и поршневого типов, обратные и предохранительные клапаны, дроссели, трубопроводы высокого и низкого давления; назначение, устройство и принцип действия.		
Тема 1.3. Двигатели внутреннего сгорания и вспомогательных устройств. ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		2	1
	1.	Назначение и классификация двигателей внутреннего сгорания, промышленных на экскаваторах. Общее устройство; основные узлы, системы и механизмы двигателя.		
	2.	Принцип работы карбюраторных и дизельных двигателей. Рабочий цикл четырехтактного двигателя.		
	3.	Основные параметры двигателей, применяемых на экскаваторах. Назначение. Детали остова: блок-партер, головка цилиндров, поддон картера, картер маховика, картер распределительных шестерен.		
	4.	Конструкция деталей остова. Назначение, устройство и принцип действия.		
	5.	Конструкция узлов и деталей КШМ: цилиндров, гильз, поршней, шатунов, коленчатого вала, маховика, коренных и шатунных подшипников. Назначение, устройство и принцип действия.		
	6.	Фазы газораспределения. Классификация газораспределительных механизмов.		
	7.	Устройство распределительного вала и его привода, клапанов, толкателей, штанг, коромысел, клапанных пружин.		
	8.	Назначение, устройство и принцип действия систем смазывания ДВС. Устройство маслозаборников, шестеренчатых насосов, фильтров, редукционных клапанов, манометров, дистанционных термометров. Величина рабочего давления в системах смазывания.		
	9.	Назначение, устройство и принципы работы систем жидкостного и воздушного охлаждения ДВС. Устройство радиатора, водяного насоса (помпы), термостата, вентилятора, паровоздушного клапана, расширительного бачка, дистанционного термометра.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	10.	Система воздухоподготовки. Назначение, устройство и работа воздухоочистителей: инерционно-масляных, фильтрующих, комбинированных. Система питания карбюраторного бензинового двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Система питания карбюраторного газового двигателя. Назначение, устройство, схема системы.		
	11.	Система питания дизельного двигателя. Назначение, устройство, схема системы. Устройства и работа: топливных баков, фильтров грубой и тонкой очистки топлива, ручного и подкачивающего насосов, топливного насоса высокого давления (ТНВД), форсунок.		
	12.	Назначение и устройство аккумуляторных батарей, генераторов постоянного и переменного тока, релерегуляторов напряжения (РРН). Назначение и устройство системы пуска. Устройство и принцип работы электрического стартера. Дистанционное управление электростартером.		
	13.	Назначение и устройство системы зажигания. Устройство и принцип действия катушки зажигания, прерывателя-распределителя, свечей зажигания, высоковольтных проводов, замка зажигания.		
	14.	Назначение и устройство приборов освещения, световой и звуковой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы и контрольные лампы. Назначение. Расположение приборов и ламп на приборной панели. Условные символы контрольных ламп.		
	15.	Аппаратура защиты электрических цепей. Принципиальная схема электрооборудования экскаватора.		
	Практические занятия		2	3
	1.	Изучение устройства систем и узлов в ремонтной мастерской в зависимости от категории.		
МДК 02.02. Техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов			6	
Тема 2.1 Ремонтные работы. ПК 1.1 - ПК 1.2 ОК 1 – ОК 6	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Ознакомление с инструкциями фирм-изготовителей по эксплуатации экскаваторов. Требования к техническому состоянию экскаватора, допускаемого к эксплуатации. Порядок допуска экскаватора к работе. Меры безопасности при производстве работ по ремонту экскаватора. Способы перевозки по ж/д дороге. Способы обкатки и ввода в эксплуатацию. Подготовка к длительному и кратковременному хранению. Испытания без нагрузки и под нагрузкой.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
A/02.3, B/02.4	2.	Текущий ремонт, назначение текущего ремонт, порядок его проведения. Порядок проведения работ по ремонту гидрооборудования, электрооборудования, при монтаже, снятии и накачивании пневматических шин. Требования безопасности труда к помещениям ремонтных зон. Передовые методы проведения ремонтных работ. Порядок испытаний экскаваторов после текущего ремонта. Правила приемки экскаваторов из ремонта.		
	3.	Возможные неисправности механической трансмиссии и способы их устранения. Возможные неисправности гидромеханической трансмиссии и способ их устранения.		
	4.	Правила монтажа и демонтажа шин. Основные неисправности ходовой части и методы их устранения.		
	5.	Неисправности в работе рулевого управления и способы их устранения. Определение величины свободного хода (люфта) рулевого колеса. Работа рулевого управления при неработающем двигателе. Основные неисправности в работе гидропривода, причины их возникновения и методы устранения.		
	6.	Неисправности в работе гидравлического тормоза, их причины и методы устранения. Регулировка тормозов. Неисправности стояночного тормоза. Регулировка стояночного тормоза.		
	7.	Неисправности в работе грузоподъемника и способы их устранения.		
	8.	Основные неисправности остова двигателя и способы их устранения.		
	9.	Неисправности КШМ, причины их возникновения и способы устранения.		
	10.	Основные неисправности системы смазывания и способы их устранения.		
	11.	Основные неисправности системы охлаждения и способы их устранения.		
	12.	Основные неисправности систем питания, их причины и способы устранения.		
	13.	Основные неисправности ГРМ и методы их устранения.		
Тема 2.2 Техническое обслуживание. ПК 1.1 - ПК 1.2 ОК 1 – ОК 6 A/02.3, B/02.4	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Цель и задачи системы ТО и ППР. Виды и периодичность технического обслуживания Меры безопасности при производстве работ по техническому обслуживанию экскаватора.		
	2.	Ознакомление с инструкциями фирм-изготовителей по техническому обслуживанию экскаваторов. Периодичность и состав работ, выполняемых при ежедневном обслуживании (ЕТО), плановых технических обслуживаниях (ТО-1, ТО-2, ТО-3), сезонном и годовом обслуживании (СО, ГО).		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	3.	Подготовка нового (капитально отремонтированного) экскаватора к эксплуатации: приемка, обкатка, испытания.		
	4.	Подготовка экскаватора к работе: проверка технического состояния узлов, систем и механизмов; заправка, смазка, подготовка необходимого рабочего оборудования.		
	5.	Операции по замене и регулировке сменного рабочего оборудования. Работа со сменными грузозахватными приспособлениями.		
	6.	Техническое обслуживание ГМТ.		
	7.	Техническое обслуживание ходовой части.		
	8.	Техническое обслуживание рулевого управления.		
	9.	Техническое обслуживание тормозной системы.		
	10.	Техническое обслуживание грузоподъемного механизма.		
	11.	Техническое обслуживание гидравлической системы. Техническое обслуживание ГРМ. Регулировка тепловых зазоров.		
	12.	Уход за остовом двигателя.		
	13.	Техническое обслуживание системы смазывания. Способы хранения, транспортирования и выдачи смазочных материалов.		
	14.	Техническое обслуживание системы охлаждения.		
	15.	Техническое обслуживание систем питания.		
	16.	Техническое обслуживание электрооборудования.		
	Практические занятия		2	3
	1.	Приемы ТО в ремонтной мастерской в зависимости от категории.		
Учебная практика			0	3
Производственная практика			0	3
Всего:			16	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Устройство и ТО самоходных машин»; мастерских по ремонту техники.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места;
- комплект учебно-методической документации;
- узлы систем;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, аудиосистема, графопроектор;
- стенды по устройству и обслуживанию техники.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.

2. В.И. Баловнев, Р.Г. Данилов, А.Г. Савельев. Строительные экскаваторы. М.: Техполиграфцентр, 2015 – 225 с.

3. Водителю экскаватора. Учебное пособие в вопросах и ответах/С.Г. Игумнов. – СПб.: ДЕАН., 2011 – 118 с.

4. Раннев А.В. Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М.: Академия, 2000.

5. Родичев В.А. Экскаваторы: учебник для нач. проф. образования / В.А. Родичев. — 11-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 г. — 288 с

6. Инструкции фирм-изготовителей по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаваторов.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов К.Л. Основы гидропривода дорожно-строительных и сельскохозяйственных машин. Учебное пособие. Санкт-Петербург ДЕАН., 2011 г.

2. Зорин В.А. (ред.). Ремонт дорожных машин, автомобилей и экскаваторов. Москва Академия. 2011 г.

3. Пучин Е.А., Кушнарёв Л.И., Петрищев Н.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт экскаваторов, Издательство: М.: Академия - 2012 г. – 208 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/> (Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования)

2. <http://window.edu.ru> (Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов и пособий для преподавателей и студентов)

3. <https://helpiks.org/8-21442.html> (Общие правила техники безопасности при работе на самоходных машинах).

4. <https://specnavigator.ru/voprosy-otvety/rabochee-oborudovanie-avtogrejdera.html> (Вопросы и ответы).

5. https://zinref.ru/000_uchebniki/00800ekscovatori/000.htm (Учебники и руководства пользователя).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при изучении профессионального модуля ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор) является проведение практических занятий (по программе повышения квалификации не проводится) – отработка практически навыков с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. в зависимости от выбранной категории.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение дисциплины ОП.06 Основы технической механики и гидравлики, а также параллельное изучение МДК.03.01 Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами.

Программа ПМ.02 обеспечивается учебно-методической документацией и доступом каждого слушателя к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки слушатель обеспечен доступ к информационным ресурсам сети Интернет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего (а также среднего профессионального образования), соответствующего профилю преподаваемого ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор), профессий Машинист экскаватора или Автомеханик.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство во время прохождения общей практики:

- мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда по профессии Машинист экскаватора, Автомеханик с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля включает промежуточный контроль и итоговую аттестацию. Формы и методы промежуточного контроля и итоговой аттестации по профессиональному модулю доводятся до сведения слушателей до начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Промежуточный контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых слушателями знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе обучения и осуществляется в виде практических работ.

Обучение по профессиональному модулю завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена в соответствии с программой его проведения. Профессиональный модуль считается освоенным в случае, если слушатель продемонстрировал овладение соответствующими профессиональными компетенциями, т.е. показал достаточную готовность к реализации основного вида профессиональной деятельности.

Для промежуточной аттестации образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.	Демонстрация умения проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Демонстрация умения осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, скорость и техничность выполнения всех видов работ, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы, обоснованность выбора технологической документации.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление ответственности за работу подчиненных, аргументированность собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

Формы и методы контроля и оценка результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность общих и профессиональных компетенций, а также трудовых функций, определенных Профессиональным стандартом.

А/02.3. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м³/ч.

Необходимые умения	Выполнять моечно-уборочные работы
	Выполнять проверку крепления узлов и механизмов машины
	Выявлять и устранять незначительные неисправности в работе экскаватора
	Использовать топливозаправочные средства
	Заправлять машину горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
	Монтировать/демонтировать сменное навесное оборудование
	Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
	Принимать/сдавать экскаватор в начале/при окончании работы
	Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов
	Проверять крепления узлов и механизмов машины
	Выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании экскаватора
	Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора
	Контролировать комплектность машины
	Соблюдать правила технической эксплуатации экскаватора
	Производить чистку оборудования, механизмов и систем управления
	Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Соблюдать требования инструкции по эксплуатации экскаватора

	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования, механизмов и систем управления
Необходимые знания	Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора к работе
	Перечень операций и технология ежедневного технического обслуживания машины
	Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора
	Устройство, технические характеристики машины и ее составных частей
	Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора
	Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании и управлении экскаватором
	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
	Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования
	Устройство и правила работы средств встроенной диагностики
	Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние машины
	Перечень операций и технология работ при различных видах технического обслуживания
	Правила хранения машин
	Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройной техники и механизации строительства
	Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
	План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
	Методы безопасного ведения работ
	Инструкции по безопасной эксплуатации машин и производству работ
	Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
	Правила погрузки и перевозки экскаватора на железнодорожных платформах, трейлерах

В/02.4. Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м³/ч.

Необходимые умения	Выполнять моечно-уборочные работы
	Выполнять проверку крепления узлов и механизмов машины
	Выявлять и устранять незначительные неисправности в работе экскаватора
	Использовать топливозаправочные средства
	Заправлять машину горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
	Монтировать/демонтировать сменное навесное оборудование
	Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
	Принимать/сдавать экскаватор в начале/при окончании работы
	Выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов

	Проверять крепления узлов и механизмов машины
	Выполнять регулировочные операции при техническом обслуживании экскаватора
	Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора
	Контролировать комплектность машины
	Соблюдать правила технической эксплуатации экскаватора
	Производить чистку оборудования, механизмов и систем управления
	Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Соблюдать требования инструкции по эксплуатации экскаватора
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования, механизмов и систем управления
Необходимые знания	Требования инструкции по эксплуатации и порядку подготовки экскаватора к работе
	Перечень операций и технология ежедневного технического обслуживания машины
	Основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора
	Устройство, технические характеристики машины и ее составных частей
	Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора
	Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании и управлении экскаватором
	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
	Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования
	Устройство и правила работы средств встроенной диагностики
	Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние машины
	Перечень операций и технология работ при различных видах технического обслуживания
	Требования инструкции по эксплуатации и порядку подготовки экскаватора к хранению
	Правила хранения машин
	Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
	План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
	Методы безопасного ведения работ
	Инструкции по безопасной эксплуатации машин и производству работ
	Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
	Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройной техники и механизации строительства
	Правила погрузки и перевозки экскаватора на железнодорожных платформах, трейлерах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

*МДК 03.01 Управление дорожными и строительными машинами,
перегрузочными машинами и механизмами*

МДК 03.02 Технология выполнения работ и процессов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	1
2. Результаты освоения профессионального модуля	2
3. Структура и содержание профессионального модуля	3
4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	19
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессии **14390 «Машинист экскаватора»**, разработанной на основании ФГОС СПО по профессии 23.01.06 (190629.01) 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 (Экскаватор) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель 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. Общее количество часов на освоение программы профессионального модуля:

По программе профессиональной переподготовки подготовки всего – 252 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки слушателя – 28 часов;
- учебной практики – 32 часа;
- производственной практики – 192 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор) является овладение слушателями видом профессиональной деятельности: Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор) (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- Обеспечение производства дорожно-строительных работ (экскаватор).

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2.2	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 команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами
А/01.3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшем емкостью до 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м ³ /ч
В/01.4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшем емкостью свыше 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м ³ /ч

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Коды компетенций (ПК и ОК) ФГОС и трудовых функций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (ауд. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка слушателя		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	6	7
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	МДК 03.01. Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами	8	6	2		
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	МДК 03.02. Технология выполнения работ и процессов	20	16	4		
	<i>Учебная практика</i>	32			32	
	<i>Производственная практика</i>	192				192
	Всего:	252	22	6	32	192

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 03.01. Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами			8	
Тема 1.1 Начальное управление самоходной машиной. ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		2	1
	1.	Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Рулевое управление, тормоза, ходовая часть, электрооборудование. Приемы действия органами управления всех категорий СМ.		
	2.	Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Действия по применению: световых и звуковых сигналов; включению систем очистки, обдува и обогрева стекол; очистки фар; включению аварийной сигнализации, регулирования систем обеспечения комфортности. Действия при аварийных показаниях приборов.		
	3.	Пуск двигателя. Прогрев двигателя. Безопасный пуск двигателя и блокировка пуска. Топливная экономичность. Приемы действия органами управления. Техника руления.		
	4.	Порядок осуществления начала движения с места, изменения скорости и направления движения, остановки машины. Движения с малой скоростью.		
	Практические занятия		2	3
	1.	Отработка первичных навыков на тренажере.		
Тема 1.2. Управление самоходной машиной в производственном процессе. ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Факторы, влияющие на устойчивость экскаватора. Действия машиниста при отрыве задних колес экскаватора от грунта. Обеспечение устойчивости экскаватора во время движения, тормозные свойства, устойчивость против опрокидывания, заноса и бокового скольжения.		
	2.	Правила выбора места для остановки и стоянки, действия водителя после остановки экскаватора. Меры безопасности при остановке и стоянке. Где и в каких случаях запрещается остановка и стоянка экскаватора. Требования безопасности к гаражам и местам стоянки экскаваторов. Особенности работы в ограниченных пространствах.		
	3.	Движения с грузом и без груза. Подъем и спуск с грузом. Перевозка крупных, длинномерных и сверхгабаритных грузов.		
	4.	Действия, запрещенные водителю во время движения: резкое торможение, изменение направления движения, превышение допустимой скорости, проезд по неукрепленным мосткам при погрузке транспортных средств, перевозка людей на экскаваторе, грузе и т.д.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 03.02. Технология выполнения работ и процессов			20	
Тема 2.1 Основные положения. ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		4	1
	1.	Порядок допуска работников к управлению экскаваторами. Порядок приема и сдачи смены. Обязанности машиниста экскаватора перед началом смены, во время работы, после окончания работы. Содержание должностной инструкции по безопасности труда для машиниста экскаватора. Безопасность труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ.		
	2.	Грунты и земляные сооружения, земляные работы, ТБ работы при земляных работах.		
	3.	Группы и категории грузов. Грузы штучные, тарные, жидкие, сыпучие, пиломатериалы, железобетонные изделия, прокат стали и т.д. Грузы инертные и агрессивные, пожароопасные и взрывоопасные. Грузы пакетированные Правила складирования грузов различных категорий и групп.		
	4.	Общие положения по эксплуатации дорожных и строительных машин. Основные понятия и показатели качества эксплуатации дорожно-строительных машин: назначение, надёжность, технологичность, эргономичность, показатели эксплуатационной и экологической безопасности и экономичности.		
Тема 2.2 Технологии ведения работ. ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала		12	2
	1.	Классификация экскаваторов, типы, индексация, размерные группы. Назначение, область применения экскаваторов.		
	2.	Управление работой сменных грузозахватных приспособлений. Способы выполнения операций по подъему, перемещению и опусканию грузов.		
	3.	Производство работ под воздушными линиями электропередачи. Безопасность труда при погрузке и разгрузке железнодорожных вагонов, автотранспорта. Действия водителя перед началом погрузки или разгрузки транспортных средств.		
	4.	Производство работ экскаватором, производительность. Технологические схемы работы экскаваторов. Применение экскаваторов на карьерах строительных горных пород. Экскаватор для строительных работ. Экскаватор для дорожно-строительных работ.		
	5.	Способы подготовительных работ при строительстве автодорог. Строительство дорожных одежд с покрытиями нижнего и переходного типа. Способы организации работ при сооружении земляного полотна. Виды работ.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	6.	Планировка поверхности. Рытье траншей и котлованов. Совместная работа экскаваторов с транспортными средствами. Драглайн. Пионерская проходка. Разработка мерзлых грунтов.		
	7.	Преимущества и недостатки гусеничных и колесных экскаваторов, показатели грузоподъемности.		
	Практические занятия		4	3
	1.	Решение комплексных задач. Разбор типичных технологически-производственных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. в зависимости от выбранной категории.		
Учебная практика			32	3
Производственная практика			192	3
Всего:			252	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии перегрузочных работ»; тренажеров по управлению техникой.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, аудиосистема, графопроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.
2. Полосин М.Д. «Машинист дорожных и строительных машин» - М., ИЦ, Академия, - 2012 г.
3. Шестопалов К.К. «Строительные и дорожные машины» - М., ИЦ, Академия, - 2015 г.
4. Хакимзянов Р.Р. Тракторы и автомобили: Учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016 г. – 67 с.

Дополнительные источники:

1. Локшин Е.С. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и экскаваторов. – М.: Мастерство, 2002.
2. Экскаваторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г. – 416 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/> (Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования)
2. <http://window.edu.ru> (Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов и пособий для преподавателей и студентов)
3. <https://helpiks.org/8-21442.html> (Общие правила техники безопасности при работе на самоходных машинах).
4. <https://specnavigator.ru/voprosy-otvety/rabochee-oborudovanie-avtogrejdera.html> (Вопросы и ответы).
5. https://zinref.ru/000_uchebniki/00800ekscovatori/000.htm (Учебники и руководства пользователя).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при изучении профессионального модуля ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор) является проведение практических занятий (по программе повышения квалификации не проводится) – отработка практически навыков с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. в зависимости от выбранной категории.

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение дисциплин: ОП.03 Основы материаловедения, метрологии и стандартизации, ОП.04 Основы электротехники, ОП.06 Основы технической механики и гидравлики, а также параллельное изучение ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов и ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор).

Программа ПМ.03 обеспечивается учебно-методической документацией и доступом каждого слушателя к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки слушатель обеспечен доступ к информационным ресурсам сети Интернет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

- наличие высшего (а также среднего профессионального образования), соответствующего профилю преподаваемого ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор), профессии Машинист экскаватора.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство во время прохождении общей практики:

- мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда по профессии Машинист экскаватора с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

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

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля включает промежуточный контроль и итоговую аттестацию. Формы и методы промежуточного контроля и итоговой аттестации по профессиональному модулю доводятся до сведения слушателей до начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Промежуточный контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых слушателями знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе обучения и осуществляется в виде практических работ.

Обучение по профессиональному модулю завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена в соответствии с программой его проведения. Профессиональный модуль считается освоенным в случае, если слушатель продемонстрировал овладение соответствующими профессиональными компетенциями, т.е. показал достаточную готовность к реализации основного вида профессиональной деятельности.

Для промежуточной аттестации образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Демонстрация умения осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Демонстрация умения выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, скорость и техничность выполнения всех видов работ, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы, обоснованность выбора технологической документации.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.
ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление ответственности за работу подчиненных, аргументированность собственного мнения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практики.

Формы и методы контроля и оценка результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность общих и профессиональных компетенций, а также трудовых функций, определенных Профессиональным стандартом.

А/01.3. Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м³/ч.

Необходимые умения	Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса
	Соблюдать строительные нормы и правила
	Читать проектную документацию
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать правила дорожного движения
	Использовать средства индивидуальной защиты
	Использовать дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование
	Управлять экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток)
	Соблюдать безопасную скорость, не уменьшать дистанцию и поперечный интервал относительно безопасных значений; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
	Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех

	Обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес
	Запускать двигатель при различном его температурном состоянии
	Поддерживать комфортные условия в кабине
	Контролировать движение экскаватора при возникновении нештатных ситуаций
Необходимые знания	Требования инструкции по эксплуатации экскаватора
	Правила государственной регистрации экскаваторов
	Правила допуска к работе машиниста экскаватора
	Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения отвала экскаватора в пространстве
	Технология работ, выполняемых на экскаваторе
	Терминология в области строительства и машиностроения
	Действия установленной сигнализации при работе и движении
	План проведения работ
	Инструкции по безопасности машин и производству работ
	Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
	Правила приема и сдачи смены
	Правила дорожного движения
	Правила производственной и технической эксплуатации экскаватора
	Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Устройство, технические характеристики машины и ее составных частей
	Действие установленной сигнализации
	Динамические свойства экскаватора и возможности по торможению машины

В/01.4. Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м³/ч.

Необходимые умения	Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса
	Соблюдать строительные нормы и правила
	Читать проектную документацию
	Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
	Соблюдать правила дорожного движения
	Использовать средства индивидуальной защиты
	Использовать дорожные знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование
	Управлять экскаватором в различных условиях движения (в том числе в темное время суток)
	Соблюдать безопасную скорость, дистанцию и поперечный интервал относительно безопасных значений
	Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех

	Обеспечивать поворот машины с сохранением обратной связи о положении управляемых колес
	Запускать двигатель при различном его температурном состоянии
	Поддерживать комфортные условия в кабине
	Контролировать движение экскаватора при возникновении нештатных ситуаций
Необходимые знания	Требования инструкции по эксплуатации экскаватора
	Правила государственной регистрации экскаваторов
	Правила допуска к работе машиниста экскаватора
	Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения отвала экскаватора в пространстве
	Технология работ, выполняемых на экскаваторе
	Терминология в области строительства и машиностроения
	Действия установленной сигнализации при работе и движении
	План проведения работ
	Инструкции по безопасной эксплуатации машин и производству работ
	Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
	Правила приема и сдачи смены
	Правила дорожного движения
	Правила производственной и технической эксплуатации экскаватора
	Правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	Устройство, технические характеристики машины и ее составных частей
	Действие установленной сигнализации при движении машины
	Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройной техники и механизации строительства
	Динамические свойства экскаватора и возможности по торможению машины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной практики	1
2. Результаты освоения программы учебной практики	2
3. Структура и содержание программы учебной практики	4
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики (вида профессиональной деятельности)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

- Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии **14390 «Машинист экскаватора»**, разработанной на основании ФГОС СПО по профессии 23.01.06 (190629.01) Машинист дорожных и строительных машин, входящей в состав укрупненной группы профессий 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (экскаватор) и Обеспечение производства дорожно-строительных работ (экскаватор) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор).

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

2. Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор).

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

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

Основной целью учебной практики является:

- формирование у слушателей профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Задачами учебной практики являются:

- ознакомление слушателей с особенностями выбранной профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков по управлению самоходной машиной (в зависимости от категории);
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков по выполнению технологических процессов на самоходной машине (в зависимости от категории);
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной профессии, необходимых для получения соответствующих документов для выполнения трудовых функций во время прохождения производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и экскаваторов, подготовки их к ремонту;
- обнаружения и устранения неисправностей;
- управления дорожными и строительными машинами;

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;
- управлять дорожными и строительными машинами, соблюдая правила безопасности;

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.
- способы производства земляных, дорожных и строительных работ;
- механизмы управления;
- требования инструкций по технической эксплуатации дорожных и строительных машин;
- правила дорожного движения.

1.3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики:

По программе профессиональной переподготовки всего – 32 часов (1 неделя), в том числе:

- ПМ.01 – 0 часов;
- ПМ.02 – 0 часов;
- ПМ.03 – 32 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Результатом освоения программы учебной практики является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках модулей основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора»** по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (экскаватор).
- Обеспечение производства дорожно-строительных работ (экскаватор).

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 2.1	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.
ПК 2.2	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 команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами
А/01.3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м ³ /ч
А/02.3	Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч
В/01.4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м ³ /ч
В/02.4	Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м ³ /ч

3.2. Содержание обучения по программе учебной практики

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами			24	
Тема 1.1 Подготовительные операции перед вождением ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ		4	2
	1.	Инструктаж по безопасности труда на рабочих местах водителей экскаваторов. Инструктаж по безопасности труда при эксплуатации экскаваторов.		
	2.	Ознакомление с площадкой для учебной езды и мерами безопасности. Ознакомление с площадкой для учебной езды и правилами управления экскаватором.		
	3.	Ознакомление учащихся с органами управления и контрольными приборами экскаватора, их назначением и расположением.		
Тема 1.2 Управление транспортным средством ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ		20	3
	1.	Правила пользования педалями и рычагами при начале движения с места, в движении. Тренировка в управлении рычагами и педалями при холостой работе экскаватора, при начале движения с места, в движении.		
	2.	Отработка навыков управления экскаватором при движении по прямой, при поворотах, движении задним ходом, с прицепом, при передвижении в стесненных условиях.		
Раздел 2. Технология выполнения работ и процессов			8	
Тема 2.1 Получение навыков производства дорожно-строительных работ ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ		8	3
	1.	Показ правильных и безопасных приемов управления экскаватором, пользования грузоподъемными и сменными механизмами (при наличии). Правила пользования педалями и рычагами при производстве земляных работ. Тренировка в управлении педалями и рычагами при производстве работ.		
	2.	Начало движения с места прицепом и движение по прямой. Поворот с прицепом влево и вправо под разными углами. Начало движения с прицепом задним ходом. Движение задним ходом с прицепом по прямой и с поворотами.		
Всего:			32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие полигона для управления самоходной техникой и производства погрузочно-разгрузочных работ.

Технические средства обучения:

- экскаватор.
Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
- полоса препятствия;
- карьер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.
2. Полосин М.Д. «Машинист дорожных и строительных машин» - М., ИЦ, Академия, - 2012 г.
3. Шестопалов К.К. «Строительные и дорожные машины» - М., ИЦ, Академия, - 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Локшин Е.С. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и экскаваторов. – М.: Мастерство, 2002.

Интернет ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/> (Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования)
2. <http://window.edu.ru> (Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов и пособий для преподавателей и студентов)
3. <https://helpiks.org/8-21442.html> (Общие правила техники безопасности при работе на самоходных машинах).
4. <https://specnavigator.ru/voprosy-otvety/rabochee-oborudovanie-avtogrejdera.html> (Вопросы и ответы).
5. https://zinref.ru/000_uchebniki/00800ekscovatori/000.htm (Учебники и руководства пользователя).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится на полигоне образовательного учреждения. Освоению программы учебной практики должно предшествовать изучение профессиональных модулей.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты;
- мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда по профессии Машинист экскаватора с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения слушателями заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей слушатели проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.	Демонстрация умения проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Демонстрация умения осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Демонстрация умения осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Демонстрация умения выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Оценка в рамках промежуточного контроля: точность и правильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ на полигоне и на производственной практике.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, скорость и техничность выполнения всех видов работ, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы, обоснованность выбора технологической документации.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление ответственности за работу подчиненных, аргументированность собственного мнения.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной практики.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / СТАЖИРОВКИ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы производственной практики / стажировки	1
2. Результаты освоения программы производственной практики / стажировки	3
3. Структура и содержание программы производственной практики / стажировки	4
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики / стажировки	14
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики / стажировки (вида профессиональной деятельности)	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / СТАЖИРОВКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики / стажировки является частью основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии **14390 «Машинист экскаватора»**, разработанной на основании ФГОС СПО по профессии 23.01.06 (190629.01) 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): Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор) и Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор).

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

2 Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор).

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

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

Основной целью производственной практики / стажировки является:

- Закрепление у слушателей профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии, необходимых для выполнения трудовых функций.

Задачами производственной практики / стажировки являются:

- приобретение профессиональных умений и навыков по управлению самоходной машиной (в зависимости от категории);
- приобретение профессиональных умений и навыков по выполнению технологических процессов на самоходной машине (в зависимости от категории);
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;

- приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной профессии, необходимых для получения соответствующих документов для выполнения в дальнейшем трудовых функций.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями слушатель в ходе освоения программы производственной практики / стажировки должен:

иметь практический опыт:

- разборки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и экскаваторов, подготовки их к ремонту;
- обнаружения и устранения неисправностей;
- выполнения земляных, дорожных и строительных работ;

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;
- 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:

- 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;
- 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. Общее количество часов на освоение программы производственной практики / стажировки:

По программе профессиональной переподготовки всего – 192 часа (5 недель), в том числе:

- ПМ.01 – 0 часов;
- ПМ.02 – 0 часов;
- ПМ.03 – 192 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / СТАЖИРОВКИ

2.1. Результатом освоения программы производственной практики / стажировки является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках модулей основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 «Машинист экскаватора»** по основному виду профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор).
- Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор).

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 2.1	Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2	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 команде эффективно общаться с коллегами руководством, клиентами
A/01.3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м ³ /ч
A/02.3	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч
B/01.4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м ³ /ч
B/02.4	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м ³ /ч

3.1. Тематический план программы производственной практики / стажировки

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Коды компетенций (ПК и ОК) ФГОС и трудовых функций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (ауд. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение разделов производственной практики / стажировки	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка слушателя	в т.ч. планируемые работы
			Всего, часов	Всего, часов
1	2	3	4	5
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Раздел 1. Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами	48	48	48
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, А/02.3 В/01.4, В/02.4	Раздел 2. Технология выполнения работ и процессов	144	144	144
	Всего:	192	192	192

3.2. Содержание обучения по программе производственной практики / стажировки

- программа профессиональной переподготовки по профессии рабочего

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа слушателей, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами			48	
Тема 1.1 Отработка навыков управления экскаватором ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, В/01.4	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ		48	3
	1.	Инструктаж по безопасности труда на рабочих местах водителей экскаваторов. Инструктаж по безопасности труда при эксплуатации экскаваторов.		
	2.	Ознакомление со строительным объектом.		
	3.	Управление экскаватором при движении по прямой, при поворотах, движении задним ходом, с прицепом, при передвижении в стесненных условиях.		
Раздел 2. Технология выполнения работ и процессов			144	
Тема 2.1 Отработка технологических операций при производстве погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов экскаваторами ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 – ОК 6 А/01.3, А/02.3 В/01.4, В/02.4	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, виды работ		144	3
	1.	Отработка упражнений по управлению экскаватором с различными видами навесного оборудования. Управление экскаваторами при производстве различных видов работ. Сигнализация при производстве погрузочно-разгрузочных работ.		
	2.	Начало движения с места с прицепом и движение по прямой. Поворот с прицепом влево и вправо под разными углами. Начало движения с прицепом задним ходом. Движение задним ходом с прицепом по прямой и с поворотами.		
	3.	Выполнение трудовых функций по профессии*. Выполнение квалификационной работы в соответствии с присваиваемым разрядом, техническое обслуживание экскаватора. Анализ работы с наставником.		
Всего:			192	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

*** Выполнение трудовых функций по профессии (задание на ПП)**

А/01.3 Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м³/ч

Трудовые действия	Выполнение работ экскаватором по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства
	Выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта
	Выполнение работ экскаватором по рытью траншей
	Выполнение работ экскаватором по планировке откосов
	Выполнение работ экскаватором при восстановлении дорожных покрытий
	Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительных материалов и длинномерных хлыстов
	Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительного и бытового мусора
	Выполнение работ экскаватором при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
	Выполнение работ экскаватором по разработке грунта грейфером и погрузке его в транспортные средства
	Выполнение работ экскаватором при бурении скважин
	Выполнение работ экскаватором при разрушении прочных грунтов, скальных пород и твердых покрытий
	Выполнение работ экскаватором при погрузке и разгрузке штучных грузов
	Выполнение экскаватором с харвестерной головкой подготовительных работ при строительстве автодорог
	Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе экскаватора
	Перемещение экскаватора по автомобильным дорогам, соблюдение правил дорожного движения

А/02.3 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м³/ч

Трудовые действия	Визуальный контроль общего технического состояния экскаватора перед началом работ
	Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов машины
	Проверка заправки и дозаправка экскаватора топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями
	Получение горюче-смазочных материалов
	Выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования в соответствии с техническим заданием
	Выполнение очистки рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида машины
	Устранение обнаруженных незначительных неисправностей в работе машины
	Запуск двигателя и контроль его работы
	Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов экскаватора
	Проверка крепления узлов и механизмов экскаватора
	Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании экскаватора
	Выполнение технического обслуживания экскаватора после хранения
	Постановка экскаватора на стоянку в отведенном месте
	Установка рычагов управления движением машины в нейтральное положение
	Выключение двигателя и сброс остаточного давления в гидравлике
	Помещение ключа зажигания в установленное надежное место

В/01.4 Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м³/ч

Трудовые действия	Выполнение работ экскаватором по разработке грунта и погрузке его в транспортные средства
	Выполнение работ экскаватором по предварительному рыхлению грунта
	Выполнение работ экскаватором по рытью траншей
	Выполнение работ экскаватором по планировке откосов
	Выполнение работ экскаватором при восстановлении дорожных покрытий
	Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительных материалов и длинномерных хлыстов
	Выполнение работ экскаватором при перегрузке строительного и бытового мусора
	Выполнение работ экскаватором при разрушении и демонтаже зданий и сооружений
	Выполнение работ экскаватором по разработке грунта грейфером и погрузке его в транспортные средства
	Выполнение работ экскаватором при бурении скважин
	Выполнение работ экскаватором при разрушении прочных грунтов, скальных пород и твердых покрытий
	Выполнение аварийно-восстановительных работ экскаватором, в том числе на железной дороге
	Выполнение работ экскаватором при погрузке и разгрузке штучных грузов
	Выполнение экскаватором с харвестерной головкой подготовительных работ при строительстве автодорог
	Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе экскаватора
	Перемещение экскаватора по автомобильным дорогам с соблюдением правил дорожного движения

В/02.4 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м³/ч

Трудовые действия	Визуальный контроль общего технического состояния экскаватора перед началом работ
	Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов машины
	Проверка заправки и дозаправка экскаватора топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями
	Получение горюче-смазочных материалов
	Выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования в соответствии с техническим заданием
	Выполнение очистки рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида машины
	Устранение обнаруженных незначительных неисправностей в работе машины
	Запуск двигателя и контроль его работы
	Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов экскаватора
	Проверка крепления узлов и механизмов экскаватора
	Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании экскаватора
	Выполнение технического обслуживания экскаватора после хранения
	Паркование экскаватора в отведенном месте
	Установка рычагов управления движением машины в нейтральное положение
	Выключение двигателя и сброс остаточного давления в гидравлике
	Помещение ключа зажигания в установленное надежное место

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / СТАЖИРОВКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики / стажировки предполагает наличие полигона для управления самоходной техникой и производства погрузочно-разгрузочных работ.

Технические средства обучения:

- экскаватор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- карьер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.
2. Полосин М.Д. «Машинист дорожных и строительных машин» - М., ИЦ, Академия, - 2012 г.
3. Шестопалов К.К. «Строительные и дорожные машины» - М., ИЦ, Академия, - 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Локшин Е.С. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и экскаваторов. – М.: Мастерство, 2002.

2. Пучин Е.А., Кушнарёв Л.И., Петрищев Н.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт экскаваторов, Издательство: М.: Академия - 2012 г. – 208 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/> (Каталог электронных учебных модулей и методических материалов для всех уровней и ступеней образования)
2. <http://window.edu.ru> (Свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов, электронная библиотека учебно-методических материалов и пособий для преподавателей и студентов)
3. <https://helpiks.org/8-21442.html> (Общие правила техники безопасности при работе на самоходных машинах).
4. <https://specnavigator.ru/voprosy-otvety/rabochee-oborudovanie-avtogrejdera.html> (Вопросы и ответы).
5. https://zinref.ru/000_uchebniki/00800ekscoatori/000.htm (Учебники и руководства пользователя).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика / стажировка проводится в организациях всех форм собственности (по месту работы). Освоению программы производственной практики / стажировки должно предшествовать изучение профессиональных модулей.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты;
- мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда по профессии Машинист экскаватора с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ / СТАЖИРОВКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики / стажировки осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения слушателями заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики / стажировки в рамках профессиональных модулей слушатели проходят промежуточную аттестацию в форме квалификационной пробной работы.

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проверять техниче- ское состояние дорожных и строительных машин.	Демонстрация умения про- верять техническое состоя- ние дорожных и строитель- ных машин.	Оценка в рамках промежуточно- го контроля: точность и правиль- ность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполне- ния работ на полигоне и на про- изводственной практике.
ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудо- вания.	Демонстрация умения осу- ществлять монтаж и демон- таж рабочего оборудования.	Оценка в рамках промежуточ- ного контроля: точность и пра- вильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оцен- ка практических занятий, вы- полнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 2.1. Осуществлять управ- ление дорожными и строи- тельными машинами.	Демонстрация умения осу- ществлять управление до- рожными и строительными машинами.	Оценка в рамках промежуточ- ного контроля: точность и пра- вильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оцен- ка практических занятий, вы- полнения работ на полигоне и на производственной практике.
ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Демонстрация умения вы- полнять земляные и дорож- ные работы, соблюдая тех- нические требования и без- опасность производства.	Оценка в рамках промежуточ- ного контроля: точность и пра- вильность выполнения операций. Экспертное наблюдение и оцен- ка практических занятий, вы- полнения работ на полигоне и на производственной практике.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии, сложение собственного мнения.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время производственной практики / стажировки.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач, скорость и техничность выполнения всех видов работ, обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время производственной практики / стажировки.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы, обоснованность выбора технологической документации.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время производственной практики / стажировки.
ОК 4. Осуществлять поиск информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития, оценка и коррекция собственной деятельности, результативность информационного поиска.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время производственной практики / стажировки.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, пользоваться справочниками, Интернетом.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время производственной практики / стажировки.
ОК 6. Работать в команде эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, проявление ответственности за работу подчиненных, аргументированность собственного мнения.	Наблюдение и оценка при выполнении работ во время производственной практики / стажировки.

Формы и методы контроля и оценка результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность профессиональных компетенций, развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, но способность выполнения трудовых функций (квалификационная пробная работа).

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квали- фикации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м3/ч	3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м3 и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м3/ч	А/01.3	3
			Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м3/ч	А/02.3	3
В	Выполнение механизированных работ любой сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м3/ч	4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м3 и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м3/ч	В/01.4	4
			Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м3 и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м3/ч	В/02.4	4

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И МАНИПУЛЯЦИЙ

ВОЖДЕНИЕ

Индивидуальное вождение колесного трактора

Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами.

Изучение показания контрольных приборов.

Пуск двигателя.

Начало движения трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения.

Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора.

Остановка и начало движения на подъеме.

Разворот.

Постановка трактора в бокс задним ходом.

Разгон-торможение у заданной линии.

Агрегатирование трактора с прицепом.

Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом.

Вождение колесного трактора с прицепом.

Индивидуальное вождение гусеничного трактора

Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами.

Изучение показания контрольных приборов.

Пуск двигателя.

Начало движения трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения.

Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора.

Остановка и начало движения на подъеме.

Разворот.

Постановка трактора в бокс задним ходом.

Перевозка грузов и земляные работы

Производство работ при погрузке и разгрузке грузов. Перевозка грузов.

Выполнение земляных работ.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН (этап 1. проверка подготовленности сотрудниками Гостехнадзора)

(Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. Приказ от 29 ноября 1999 г. №807 «Об утверждении инструкции о порядке применения правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста - машиниста (тракториста)»)

Умение выполнять следующие приемы и маневры:

запуск двигателя;

начало движения с места на подъеме;

разворот при ограниченной ширине территории при одноразовом включении передачи (кроме гусеничных машин);

постановка самоходной машины в бокс задним ходом;

постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом (кроме категорий "А" и "F", *"E");

агрегатирование самоходной машины с навесной машиной (кроме категорий "А" и "F");

агрегатирование самоходной машины с прицепом (прицепной машиной);

торможение и остановка на различных скоростях, включая экстренную остановку.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточного контроля слушателей.

ФОС является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего.

ФОС представляет собой комплекс методических и контрольно-оценочных средств, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций слушателей в ходе освоения Программы.

ФОС для промежуточного контроля разрабатывается и является составной частью рабочих программ учебных дисциплин/профессиональных модулей/междисциплинарных курсов, а также всех видов практик.

Предлагаемые критерии и шкалы оценок носят универсальный характер.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов) / кол-во заданий	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100 / 9, 10	5 / зачет	отлично / зачет
80 - 89 / 8	4 / зачет	хорошо / зачет
70 - 79 / 7	3 / зачет	удовлетворительно / зачет
менее 70 / 6 и менее	2 / незачет	неудовлетворительно / незачет

* возможна пропорция с максимальным количеством вопросов 20, 25 и другие.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам итоговой аттестации (квалификационного экзамена) производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5 / сдал	отлично
80 - 89	4 / сдал	хорошо
70 - 79	3 / сдал	удовлетворительно
менее 70	2 / не сдал	неудовлетворительно

Критерии оценки устного ответа:

Оценка "отлично":

- полно раскрыто содержание вопросов в объеме учебной программы и рекомендованной литературы;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание концептуальных понятий, закономерностей, корректно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные теоретические знания, выводы из наблюдений и практического опыта;
- ответ самостоятельный, исчерпывающий, без наводящих дополнительных вопросов, с опорой на знания, приобретенные в процессе обучения и прохождения практики;
- не допущены ошибки в расчётах, соблюден графический стандарт.

Оценка "хорошо":

- раскрыто основное содержание вопросов;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях, исправляемые по дополнительным вопросам экзаменаторов;
- допущены неточности в расчётах, в целом соблюден графический стандарт.

Оценка "удовлетворительно":

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определение понятий недостаточно четкое;
- не использованы в качестве доказательства выводы из наблюдений и практического опыта или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий;
- допущены ошибки в расчётах, отклонения от графического стандарта.

Оценка "неудовлетворительно":

- ответ неправильный, не раскрыто основное содержание программного материала;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы экзаменаторов;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;
- допущены грубые ошибки в расчётах, графический стандарт не соблюден.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения слушателями необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в Образовательном стандарте и Профессиональном стандарте по соответствующей профессии рабочего;
- управление достижением целей реализации Программы, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;
- оценка достижений слушателей в процессе изучения учебной дисциплины/профессионального модуля/междисциплинарного курса с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль слушателей в процессе обучения.

ФОС формируются на ключевых принципах оценивания:

- валидности (соответствие методов и средств оценивания объектам оценки и адекватность поставленным целям обучения и его содержанию);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (соответствие оценочных средств уровню и этапу обучения);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).
- системности (содержание оценочных средств связано общей структурой знания);
- комплексности и сбалансированности;
- соответствия содержания уровню современного состояния науки;
- дидактической направленности (формирование у слушателей стремления к повышению качества учебных достижений);
- постепенного возрастания сложности и трудоемкости;
- коллективному характеру разработки.

При формировании ФОС должно быть обеспечено его соответствие:

- ФГОС по соответствующей профессии рабочего;
- ООППО и учебному плану;
- рабочей программе дисциплины / профессионального модуля / междисциплинарного курса, практики;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины/профессионального модуля/междисциплинарного курса;

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине / профессиональному модулю / междисциплинарному курсу, практики/стажировки является приложением к соответствующей рабочей программе.

Структурные элементы ФОС для проведения промежуточной аттестации - устные, письменные задания, и другие контрольно-оценочные материалы, описывающие показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

ОП.01 Основы рыночной экономики и предпринимательства

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	З1	З2	З3	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК	ОК	ОК	ОК	Зачет
Тема 2.1.	ОК	ОК	ОК	ОК	
Тема 2.2.	ОК	ОК	ОК	ОК	

Вопросы к зачету - тест.

1. *Главным признаком различия экономических систем является ...*
 - 1) уровень развития производства
 - 2) степень вмешательства государства в экономику
 - 3) уровень доходов населения
 - 4) степень удовлетворенности населения материальными благами и услугами
2. *Важнейшим условием успешности рыночной экономики является...*
 - 1) многообразие форм собственности
 - 2) постоянный рост объемов производства
 - 3) стабильность цен
 - 4) устранение неравенства доходов потребителей
3. *Укажите неверный признак рыночной экономики*
 - 1) большую роль играет конкуренция
 - 2) государство определяет ставки по налогообложению
 - 3) государство назначает цены
 - 4) основной является частная собственность
4. *Естественная норма безработицы...*
 - 1) означает наличие только структурной и фрикционной безработицы
 - 2) включает в себя сезонную и циклическую безработицу
 - 3) означает полное отсутствие безработных
 - 4) включает в себя циклическую безработицу
5. *Источником инвестиций не может быть...*
 - 1) налоговый кредит
 - 2) прибыль предприятий
 - 3) амортизационный фонд предприятия
 - 4) банковский кредит
6. *Целью предпринимательства является:*
 - 1) удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах
 - 2) пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями
 - 3) систематическое получение прибыли
7. *За унитарным предприятием закрепляется имущество...*
 - 1) на правах долгосрочной аренды
 - 2) на правах собственности
 - 3) на правах оперативного управления либо хозяйственного ведения
8. *Укажите форму ответственности для индивидуальных предпринимателей*
 - 1) субсидиарная ответственность принадлежащим ему имуществом
 - 2) полная ответственность принадлежащим ему имуществом
 - 3) ответственность в виде штрафов и административных взысканий

9. Входят ли в структуру бизнес-плана организационный и финансовый планы

- 1) да
- 2) нет
- 3) только организационный
- 4) только финансовый
- 5) только маркетинговый и план производства

10. Назначение бизнес-плана состоит в следующем...

- 1) изучить перспективы развития будущего рынка сбыта
- 2) обнаружить возможные опасности
- 3) определить критерии и показатели оценки бизнеса
- 4) оценить затраты для изготовления и сбыта продукции
- 5) верны все варианты

Ключ к тесту.

Вопрос	Ответ
1	2
2	1
3	3
4	4
5	1

Вопрос	Ответ
6	3
7	3
8	2
9	1
10	5

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

ОП.02 Технология поиска работы и основы трудового права

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	У2	З1	З2	З3	З4	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	Зачет
Тема 1.2.	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	
Тема 2.1.	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	

Вопросы к зачету - тест.

1. Куда можно обратиться в поиске подходящей работы?
 - 1) в отделение полиции
 - 2) в отделение связи
 - 3) в государственную службу занятости
 - 4) в Интернет – сайт
 - 5) в частное агентство по трудоустройству
 - 6) к знакомым
2. Рынок труда – это:
 - 1) составная часть производства;
 - 2) система общественных отношений, связанных с наймом и предложением рабочей силы
3. Целью прохождения собеседования является...
 - 1) получение приглашения на собеседование
 - 2) произвести выгодное впечатление на работодателя
 - 3) получение приглашения на вакантную должность
 - 4) выбор из предложенных вакансий
4. Целью принятия решения является...
 - 1) получение приглашения на собеседование
 - 2) произвести выгодное впечатление на работодателя
 - 3) получение приглашения на вакантную должность
 - 4) выбор из предложенных вакансий
5. В процессе поиска новой работы принято выделять такие фазы, как...
 - 1) первая и вторая
 - 2) начальная и заключительная
 - 3) активная и пассивная
 - 4) основная и второстепенная
6. Какие документы не нужны при трудоустройстве?
 - 1) трудовая книжка
 - 2) справка об окончании кружка
 - 3) документ, удостоверяющий профессиональную квалификацию
 - 4) паспорт
 - 5) резюме
 - 6) аттестат или диплом
 - 7) заявление
 - 8) другие документы по требованию (ИНН, Св-во о рождении ребёнка, Св-во о смене фамилии, мед. заключение и т.п.)
7. Когда трудовой договор не обязателен в письменной форме...
 - 1) если это особая форма договора - контракт
 - 2) трудовой договор с несовершеннолетним работником
 - 3) организованный набор работников
 - 4) трудовой договор с молодым специалистом

8. Виды трудового договора по срокам действия:

- 1) срочный, бессрочный, на время определенной работы
- 2) срочный, бессрочный
- 3) краткосрочный, среднесрочный, на время определенной работы
- 4) краткосрочный, сезонный, долгосрочный

9. Необоснованный отказ в принятии на работу запрещается в случаях:

- 1) лицо, устраивающееся на работу было ранее судимо
- 2) лицо прописано в другой области страны
- 3) ни в коем случае
- 4) предусмотренных законодательством

10. Днем полного увольнения работника с работы считается:

- 1) последний день работы
- 2) следующий за последним днем работы
- 3) день выдачи трудовой книжки
- 4) следующий день, за днем выдачи трудовой книжки

Ключ к тесту.

Вопрос	Ответ
1	3, 4, 5, 6
2	2
3	3
4	4
5	3

Вопрос	Ответ
6	2
7	4
8	1
9	3
10	3

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

ОП.03 Основы материаловедения, метрологии и стандартизации

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	У2	У3	У4	З1	З2	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	зачет
Тема 1.2.	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	

Вопросы к зачету - тест.

1. *Способность металлов увеличивать свои размеры при нагревании это*
 - 1) теплоемкость
 - 2) плавление
 - 3) тепловое (термическое) расширение
2. *У какого металла удельный вес больше?*
 - 1) свинца
 - 2) железа
 - 3) олова
3. *Выберите механические свойства металлов:*
 - 1) кислотостойкость и жаростойкость
 - 2) жаропрочность и пластичность
 - 3) теплоемкость и плавление
4. *Какие материалы обладают наибольшей коррозионной устойчивостью?*
 - 1) медь
 - 2) хром
 - 3) никель
 - 4) железо
5. *Как называется вещество, в состав которого входят два или несколько компонентов?*
 - 1) металлом
 - 2) сплавом
 - 3) кристаллической решеткой
6. *Укажите задачи метрологии*
 - 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью
 - 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений, повышение их точности
 - 3) разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы
 - 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности
 - 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту
 - 6) установление и воспроизведение в виде эталонов единиц измерений
7. *Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения*
 - 1) применение узаконенных единиц измерения
 - 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;
 - 3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам
 - 4) проведение измерений компетентными специалистами

8. Укажите виды измерений по способу получения информации:

- 1) динамические
- 2) косвенные
- 3) многократные
- 4) однократные
- 5) прямые
- 6) совместные
- 7) совокупные

9. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям:

- 1) поверка
- 2) калибровка
- 3) аккредитация
- 4) сертификация
- 5) лицензирование
- 6) контроль
- 7) надзор

10. В чем состоит принципиальное отличие поверки от калибровки:

- 1) обязательный характер
- 2) добровольный характер
- 3) заявительный характер
- 4) правильного ответа нет

Ключ к тесту.

Вопрос	Ответ
1	3
2	1
3	2
4	2, 3
5	2

Вопрос	Ответ
6	2, 3, 4, 5, 6
7	1, 3
8	2, 5, 6, 7
9	1
10	1

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

ОП.04 Основы электротехники

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	У2	З1	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК	ОК	ОК	зачет
Тема 1.2.	ОК	ОК	ОК	
Тема 2.1.	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	

Вопросы к устному зачету.

1. Простейшие понятия об электрическом поле.
2. Элементы электрических цепей и их классификация.
3. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения.
4. Электрические цепи: понятие, классификация, условные графические изображения.
5. Источники тока: типы, характеристики, единицы измерения.
6. Законы Ома для участка цепи и полной цепи, их практическое применение.
7. Работа и мощность тока.
8. Тепловое действие тока.
9. Резисторы: понятие, способы соединения, схемы замещения.
10. Магнитные свойства вещества: классификация, строение, характеристики.
11. Магнитная цепь: понятие, классификация, элементы, характеристики, законы магнитной цепи.
12. Измерения электрических и неэлектрических величин.
13. Методы измерений: прямые и косвенные.
14. Цифровые электронные измерительные приборы: классификация.
15. Принципиальные электрические схемы: обозначение и чтение.

Вопросы к зачету - тест.

1. Что называется электротехникой?

1. Техника, которая работает от электричества и применяется в быту и на производстве.
2. Процесс изготовления электрических приборов.
3. Наука о процессах, связанных с практическим применением электрических и магнитных явлений, а также отрасль техники, которая применяет их в промышленности, медицине, военном деле и т.д.

2. Что называется электрическим током?

1. Графическое изображение элементов.
2. Упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
3. Беспорядочное движение частиц вещества.

3. Конденсатор это...

1. устройство, служащее для разделения электрического заряда, преобразующее различные виды энергии в электрическую;
2. двухполюсник с определённым или переменным значением ёмкости и малой проводимостью; устройство для накопления заряда и энергии электрического поля;
3. электрический аппарат, изобретённый Иоганном Христианом Поггендорфом, служащий для регулировки силы тока и напряжения в электрической цепи путём получения требуемой величины сопротивления, состоит из проводящего элемента с устройством регулирования электрического сопротивления.

4. Источник тока это...

1. двухполюсник с определённым или переменным значением ёмкости и малой проводимостью; устройство для накопления заряда и энергии электрического поля;
2. устройство, служащее для разделения электрического заряда, преобразующее различные виды энергии в электрическую;
3. пассивный элемент электрических цепей, обладающий определённым или перемен-

ным значением электрического сопротивления, предназначенный для линейного преобразования тока в напряжение и напряжения в ток, ограничения тока, поглощения электрической энергии и др.

5. Резистор это ...

1. пассивный элемент электрических цепей, обладающий определённым или переменным значением электрического сопротивления, предназначенный для линейного преобразования тока в напряжение и напряжения в ток, ограничения тока, поглощения электрической энергии и др.;

2. двухполюсник с определённым или переменным значением ёмкости и малой проводимостью; устройство для накопления заряда и энергии электрического поля;

3. электрический аппарат, изобретённый Иоганном Христианом Поггендорфом, служащий для регулировки силы тока и напряжения в электрической цепи путём получения требуемой величины сопротивления, состоит из проводящего элемента с устройством регулирования электрического сопротивления.

6. Установите соответствие:

1. Рубильники	1. прибор для измерения расхода электроэнергии переменного или постоянного тока (обычно в кВт·ч или А·ч)
2. Счетчики электрической энергии	2. это простейшие коммутационные аппараты, которые в основном предназначаются для неавтоматического нечастого замыкания и размыкания силовых электрических цепей постоянного и переменного тока напряжением до 500 В и тока до 5000 А, и имеет 1 – 3 полюса
3. Реле	3. измерительный прибор для определения мгновенной скорости движения
4. Спидометр	4. электрическое или электронное устройство (ключ), предназначенное для замыкания и размыкания различных участков электрических цепей при заданных изменениях электрических или неэлектрических входных воздействий

7. Определите сопротивление нити электрической лампы мощностью 100 Вт, если лампа рассчитана на напряжение 220 В.

8. Рассчитайте простейшую электрическую цепь:

Цепь состоит из двух параллельно соединенных резисторов. Через $R = 55 \text{ Ом}$ проходит ток $I = 4 \text{ А}$. Определить сопротивление резистора R , если через него проходит ток $I = 0,8 \text{ А}$.

9. Где применяют тестер (мультиметр)?

10. Выберите последовательность действий при оказании помощи при поражении электрическим током:

1. скорая помощь при любой электротравме, отключить ток, освободить от стягивающей одежды, искусственное дыхание и не прямой массаж сердца (при необходимости);

2. отключить ток, освободить от стягивающей одежды, искусственное дыхание и не прямой массаж сердца (при необходимости);

3. отключить ток, освободить от стягивающей одежды, вызвать скорую помощь, искусственное дыхание и не прямой массаж сердца (при необходимости).

Ключ к тесту.

Вопрос	Ответ
1	3
2	2
3	2
4	2
5	1

Вопрос	Ответ
6	1 – 2; 2 – 1; 3 – 4; 4 – 3
7	489 Ом
8	275 Ом
9	для измерения различных параметров тока, напряжения и т.д.
10	1

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного кон-

троля производится в соответствии с универсальной шкалой и критериями оценки устного ответа.

ОП.05 Основы инженерной графики

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	У2	З1	З2	З3	З4	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	зачет

Вопросы к устному зачету.

1. Конструкторская документация, основные сведения и требования ЕСКД к оформлению чертежей.
2. Линии чертежа, масштаб, формат чертежа.
3. Правила нанесения размеров – линейные и их расположение на чертеже.
4. Правила нанесения размеров – угловые и их расположение на чертеже.
5. Правила нанесения размеров – размерные и их расположение на чертеже.
6. Правила нанесения размеров – выносные линии и их расположение на чертеже.
7. Правила нанесения размеров – размерные числа и их расположение на чертеже.
8. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.
9. Правила выбора длины штрихов в штриховых и штрих-пунктирных линиях.
10. Сведения о составе сборочного чертежа.
11. Спецификация: понятие, порядок чтения.
12. Разъемные соединения: виды, изображения.
13. Неразъемные соединения.
14. Назначение спецификации к сборочным чертежам.
15. Предназначение «эскиза».

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой и критериями оценки устного ответа.

ОП.06 Основы технической механики и гидравлики

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	З1	З2	З3	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	Дифференцированный зачет
Тема 1.2.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	
Тема 1.3.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	
Тема 2.1.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	
Тема 2.2.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	
Тема 2.3.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	
Тема 2.3.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	

Вопросы к устному дифференцированному зачету - тест.

1. Машина- это...

- 1) изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций;
- 2) механическое устройство, выполняющее движения для преобразования энергии, материалов и информации с целью замены или облегчения труда человека;
- 3) изделие, составные части которого соединяют между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями.

2. Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций – это...

- 1) сборочная единица;
- 2) узел машины;
- 3) деталь.

3. Деталь, передающая вращательный момент

- 1) вал;
- 2) ось.

4. Какие из перечисленных операций относятся к неразъемным?

- 1) резьбовые;
- 2) шлицевые;
- 3) заклепочные;
- 4) шпоночные;
- 5) сварные;
- 6) формовочные.

5. Механическая передача предназначена для

- 1) передачи энергии механического движения;
- 2) преобразования кинематических и силовых параметров механического движения;
- 3) преобразования вида движения (вращательное в поступательное и т.д.);
- 4) все варианты верны.

6. Раздел гидравлики, изучающий покоящиеся жидкости

- 1) гидродинамика;
- 2) гидростатика.

7. Вихревой беспорядочный режим воды

- 1) турбулентный;
- 2) ламинарный.

8. Машины, которые сообщают протекающей через них жидкости механическую энергию – _____ (вписать ответ)

9. Объемный насос, в котором перемещение жидкости осуществляется путем ее вытеснения из неподвижных рабочих камер вытеснителями.

- 1) лопастный;
- 2) поршневой.

10. Скалярная величина, характеризующая напряжённое состояние жидкости – это _____ (вписать ответ)

Ключ к тесту.

Вопрос	Ответ
1	2
2	3
3	1
4	5
5	4

Вопрос	Ответ
6	2
7	1
8	гидравлические машины
9	2
10	гидростатическое давление

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

ОП.07 Слесарное дело

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	У2	З1	З2	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	дифференцированный зачет
Тема 1.2.	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	ОК, ПК	

Вопросы к устному зачету.

1. Приемы рубки металла. Техника безопасности при рубке.
2. Определить годность детали по условиям чертежа.
3. Приемы опилования и контроля плоскости.
4. Шабрение. Инструменты и приемы работы.
5. Приемы разметки прямоугольных контуров.
6. Приемы сверления отверстий для заклепочного шва.
7. Крепежные резьбовые детали, их назначение и устройство.
8. Приемы сверления отверстий на цилиндрической поверхности.
9. Устройство слесарной ножовки с раздвижной рамкой.
10. Устройство ручных метчиков.
11. Приемы правки листового металла.
12. Устройство штангенциркуля ШЦ-2. Назначение, точность и предел измерения.
13. Приемы закрепления обрабатываемой детали на сверлильном станке.
14. Виды и причины брака при клепке.
15. Инструменты для ремонтно-сборочных работ. Их назначение.
16. Последовательность нарезания наружной резьбы плашками.
17. Конструкция заклепки. Типы заклепок.
18. Приемы гибки листового металла.
19. Приемы плоскостной разметки. Инструмент для разметки.
20. Способы крепления и резания ножовкой материала различного сечения и размера.
21. Стойкость режущего инструмента. Изменение стойкости режущего инструмента.
22. Приемы удаления испорченных заклепок.
23. Классы точности. Допуск на неточность изготовления.
24. Последовательности нарезания наружной резьбы.
25. Назначение надфиля.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с критериями оценки устного ответа.

ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов

МДК 01.01 Безопасность движения (ПДД)

МДК 01.02 Безопасная эксплуатация самоходной машины

МДК 01.03 Охрана труда

ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

МДК 02.01 Устройство дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов

МДК 02.02 Техническое обслуживание и текущий ремонт дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов

ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

МДК 03.01 Управление дорожными и строительными машинами, перегрузочными машинами и механизмами

МДК 03.02 Технология выполнения работ и процессов

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточный контроль	Итоговая аттестация
МДК.01.01.	Экспертное наблюдение и оценка практических занятий, выполнения работ в учебной мастерской, на учебном полигоне и на производственной практике.	Теоретический экзамен по экзаменационным билетам, утвержденным Главгостехнадзором России, практический экзамен по управлению самоходной техникой инспектору Гостехнадзора
МДК.01.02.		
МДК.01.03.		
МДК.02.01.		
МДК.02.02.		Квалификационный экзамен в соответствии с программой КЭ
МДК.03.01.		
МДК.03.02.		

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам итоговой аттестации (квалификационного экзамена) производится в соответствии с универсальной шкалой и критериями устного экзамена.

****ОП.03 Охрана труда**

Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля.

Тема	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	Промежуточный контроль
Тема 1.1.	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	ОК ПК	Зачет

Вопросы к устному зачету - тест.

1. Выберите мероприятия, не входящие в понятие «Охрана труда» согласно определению, содержащемуся в ст.209 ТК РФ:

1. социально-экономические
2. организационно-технические
3. общественно-политические
4. лечебно-профилактические

2. Основным нормативным документом в области охраны труда в статусе федерального закона является:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ
2. Федеральный Закон о техническом регулировании от 27.12.2002 N 184-ФЗ
3. Федеральный Закон о специальной оценке условий труда от 28.12.2013 N 426-ФЗ

3. Государственные нормативные требования к системе управления охраной труда содержатся (выберите правильный ответ):

1. в Межотраслевых правилах по охране труда ПОТ РМ-027-2003
2. в межгосударственном стандарте ГОСТ 12.0.230-2007
3. в приказе Минтруда России от 19.08.2016 N 438н
4. в Трудовом кодексе РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ

4. Укажите, какие опасные и вредные производственные факторы не характерны для работ по ремонту, обслуживанию и эксплуатации автотранспортных средств:

1. отсутствие или недостаток естественного освещения
2. повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны
3. биологические опасные и вредные факторы
4. повышение или понижение температуры воздуха рабочей зоны

5. Какое ведомство на федеральном уровне осуществляет надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права?

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
2. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
3. Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
4. Федеральная служба по санитарно-эпидемиологическому надзору (Санэпиднадзор)

6. Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету, перечислены (выберите правильный ответ):

1. в Федеральном законе «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 N 125-ФЗ
2. в ст. 227 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ
3. в Федеральном законе «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 N 426-ФЗ
4. в Федеральном законе «Об основах охраны труда в РФ» от 17.06.1999 N 181-ФЗ

7. В каких нормативных актах изложен Порядок проведения расследования несчастных случаев:

1. в Приказе Минздравсоцразвития от 15.04.2005 N 275
2. в Трудовом кодексе Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ

3. в Постановлении Правительства от 31.08.2002 N 653
4. в Постановлении Минтруда России от 24.10.2002 N 73

8. *Укажите в какие сроки должно быть проведено расследование при групповом несчастном случае с тяжёлыми последствиями, тяжёлом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом:*

1. в течение 3 дней
2. в течение 14 дней
3. в течение 15 дней
4. в течение 30 дней

9. *Определите категории работников, обязанных проходить обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда*

1. все работники, в т. ч. руководители организаций, а также работодатели - индивидуальные предприниматели
2. работники, занятые на работах повышенной опасности согласно перечню, установленному Рострудом
3. работники службы охраны труда и руководители подразделений

10. *Кто несет ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников организации?*

1. ответственный за обеспечение безопасности дорожного движения
2. руководитель службы охраны труда и промышленной безопасности
3. работодатель
4. непосредственный руководитель работ

11. *Какой инструктаж не входит в перечень инструктажей по охране труда, проводимых с работником?*

1. вводный
2. повторный
3. целевой
4. специальный

12. *В какие сроки руководители и специалисты организаций проходят специальное обучение по охране труда в объеме должностных обязанностей?*

1. При поступлении на работу в течение первого месяца, далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в три года
2. При поступлении на работу в течение первого месяца, далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет
3. При поступлении на работу в течение первого месяца, далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в календарный год

13. *При каких условиях у работодателя, осуществляющего производственную деятельность, должна быть создана служба охраны труда или введена должность специалиста по охране труда?*

1. если численность работников превышает 100 человек
2. если численность работников превышает 50 человек
3. работодатель самостоятельно принимает решение с учетом специфики своей производственной деятельности

14. *На кого возлагается санитарно-бытовое обслуживание и медицинское обеспечение работников в соответствии с требованиями охраны труда:*

1. на руководителя службы (подразделения) охраны труда в организации
2. на профсоюзную организацию или иной представительный орган работников
3. на работодателя
4. на территориальное подразделение Роспотребнадзора

15. *Специальную оценку условий труда проводит (выберите правильный)*

1. комиссия, созданная работодателем
2. аттестующая организация
3. совместно работодатель и специальная организация
4. территориальные органы Роспотребнадзора

16. Укажите сроки проведения специальной оценки условий труда на рабочем месте (выберите правильный ответ):

1. проводится ежегодно, не считая года утверждения предыдущего отчета о проведении специальной оценки условий труда
2. один раз в три года со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда
3. один раз в пять лет со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда

17. Укажите обязанность работодателя при появлении на работе водителя в нетрезвом виде:

1. отстранение работника от работы или недопущение к ней
2. вызов полиции и направление работника на медицинское освидетельствование
3. составление акта о появлении на работе в состоянии алкогольного опьянения
4. затребование письменных объяснений у работника

18. Укажите критерий, который не входит в перечень критериев, при наличии хотя бы одного из которых имеются достаточные основания полагать, что лицо находится в состоянии опьянения:

1. запах алкоголя изо рта
2. неустойчивость позы и шаткость походки;
3. громкая речь, сопровождаемая нецензурной бранью
4. резкое изменение окраски кожных покровов лица

19. Укажите, какова максимально допустимая концентрация абсолютного этилового спирта в выдыхаемом воздухе, позволяющая считать обследуемое лицо находящимся в состоянии алкогольного опьянения:

1. 0,1 мг/литр
2. 0,16 мг/литр
3. 0,20 мг/литр
4. 0,26 мг/литр

20. Выберите правильное определение пожара в соответствии с законодательством Российской Федерации:

1. неконтролируемое горение на площади, превышающей один квадратный метр
2. неконтролируемое горение, при котором человек не может самостоятельно справиться с огнем
3. неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства
4. физико-химический процесс взаимодействия горючего вещества и окислителя, характеризующийся самоускоряющимся химическим превращением и сопровождающийся выделением большого количества тепла и света

21. При обнаружении пожаров граждане обязаны немедленно (выберите правильный ответ):

1. приступать к их тушению самостоятельно и вызывать аварийные службы
2. уведомлять о них пожарную охрану
3. принимать меры по спасению людей и имущества
4. вызвать скорую помощь, милицию, аварийные электро- и газовые службы

22. Объектами с массовым пребыванием людей являются (выберите правильный ответ):

1. помещения административно-общественного назначения
2. здания, оборудованные огнетушителями и пожарной сигнализацией
3. объекты, на которых может одновременно находиться 50 и более человек
4. помещения с одновременным пребыванием 10 и более человек

23. В целях организации и осуществления работ по предупреждению пожаров на производственных объектах и на объектах с массовым пребыванием людей руководитель организации может создавать (выберите правильный ответ):

1. добровольные пожарные дружины
2. добровольные пожарные команды
3. невоенизированные противопожарные формирования

4. пожарно-техническую комиссию

24. Планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара должны быть (выберите правильный ответ):

1. во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях
2. при каждом входе в производственные, административные, складские здания и сооружения
3. на объекте с массовым пребыванием людей (кроме жилых домов), а также на объекте с рабочими местами на этаже для 10 и более человек
4. в зданиях и сооружениях при наличии в них сложных по геометрии объемно-планировочных решений, эвакуационных путей и выходов

25. Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных с взрывопожароопасным производством, проводится:

1. в течение месяца после приема на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в три года после последнего обучения
2. в течение месяца после приема на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в год после последнего обучения
3. в течение трех месяцев после приема на работу и с последующей периодичностью один раз в год после последнего обучения
4. в течение трех месяцев после приема на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в пять лет после последнего обучения

Ключ к тесту.

Вопрос	Ответ
1	3
2	1
3	3
4	3
5	3
6	2
7	2
8	3
9	1
10	3
11	4
12	1
13	2
14	3
15	3

Вопрос	Ответ
16	3
17	1
18	3
19	2
20	3
21	2
22	3
23	4
24	3
25	1

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

Приложение №9

к основной образовательной программе профессионального обучения -
программа профессиональной переподготовки
по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель МФЦ
_____ С.В. Патракеева
“ ____ ” _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО
главный инженер ООО «ПСК Строитель»
(со стороны работодателя)
_____ (К. Н. Наумовец)
“ ____ ” _____ 20 ____ г.

**ПРОГРАММА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14390 «МАШИНИСТ ЭКСКАВАТОРА»**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общие положения	1
2. Форма квалификационного экзамена	1
3. Объем времени на подготовку и проведение экзамена	2
4. Условия подготовки и процедура проведения экзамена	3
5. Критерии оценки	5
6. Необходимые экзаменационные материалы	6

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа Квалификационного экзамена по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» разработана в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся, учебным планом.

1.2. Целью данной формы контроля является проверка готовности слушателей к выполнению определенного вида профессиональной деятельности и сформированности у них компетенций, установленных разделом «Требования к результатам освоения ООППО».

1.3. Квалификационный экзамен является частью оценки качества освоения основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» и является обязательной процедурой для слушателей очно-заочной формы обучения.

1.4. Программа Квалификационного экзамена определяет:

- форму экзамена;
- объем времени на подготовку и проведение экзамена;
- сроки проведения экзамена;
- необходимые экзаменационные материалы;
- условия подготовки и процедура проведения экзамена;
- критерии оценки освоения компетенций слушателями.

2. ФОРМА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Контроль слушателей, завершающих обучение по программам профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора», проводится в форме Квалификационного экзамена по комплексу профессиональных модулей (ПМ.01 – ПМ.03), учебной и производственной практик, результатов сдачи экзаменов инспектору Гостехнадзора. Экзамен определяет уровень освоения слушателями материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает содержание данных по программе профессиональной подготовки профессиональных модулей, учитывает результаты прохождения всех видов практик. Экзамен по программе профессиональной подготовки проводится в два этапа: экзамен Гостехнадзора и устный (ответ на теоретические вопросы билетов), анализ производственных характеристик и результатов пробных работ на подтверждение разряда, которые производятся на базе производственной практики. Экзамен по программам профессиональной переподготовки, повышения квалификации проводится в один этап:

устный (ответ на теоретические вопросы билетов), анализ производственных характеристик и результатов пробных работ на подтверждение разряда, которые производятся на базе производственной практики. К Экзамену допускается слушатель, полностью выполнивший программу профессиональной подготовки, успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программой, и практическое обучение.

Квалификационный экзамен включает в себя следующие разделы:

- «Обеспечение безопасности технологических процессов»;
- «Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)»;
- «Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)»;
- «Производственная практика».

3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА

Время, выделяемое слушателям на подготовку к Экзамену, составляет:

- время предварительной подготовки;
- время заключительной подготовки.

Объем времени предварительной подготовки по программе профессиональной переподготовки составляет 312 часов:

- учебное время – 88 часов;
- прохождение учебной практики – 32 часа;
- прохождение производственной практики на предприятиях и в организациях всех форм собственности – 192 часа.

Объем времени заключительной подготовки включает 2 часа проведения индивидуальных консультаций по всем выносимым на экзамен вопросам в период прохождения производственной практики.

Объем времени заключительной подготовки включает 2 часа проведения индивидуальных консультаций по всем выносимым на экзамен вопросам в период прохождения производственной практики.

Продолжительность экзамена по программе профессиональной подготовки 2 дня:

- 1-ый день – проверка подготовленности сотрудниками Гостехнадзора для получения временных прав на право управления самоходной техникой (Экскаватор).

Экзамен состоит из проверки теоретических знаний (ПДД и Безопасная эксплуатация (ПМ.01)) и проверки умения управления транспортным средством. На подготовку к ответу теоретической части билета одному слушателю отводится до 20 минут. Проверка умения управления транспортным средством проводится на полигоне.

- 2-ой день – проверка теоретических знаний и технологических процессов.

Экзамен состоит из проверки теоретических знаний по комплексу профессиональных модулей (ПМ.02 – ПМ.03). На подготовку к ответу теоретической части билета одному слушателю отводится до 20 минут. Сдача Экзамена проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третьих ее состава.

Продолжительность экзамена по программе профессиональной переподготовки 1 день.

Экзамен состоит из проверки теоретических знаний и технологических процессов по комплексу профессиональных модулей (ПМ.01 – ПМ.03). На подготовку к ответу теоретической части билета одному слушателю отводится до 20 минут. Сдача Экзамена проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третьих ее состава.

Продолжительность экзамена по программе повышения квалификации 1 день.

Экзамен состоит из проверки теоретических знаний и технологических процессов по комплексу профессиональных модулей (ПМ.02 – ПМ.03). На подготовку к ответу теоретической части билета одному слушателю отводится до 20 минут. Сдача Экзамена проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третьих ее состава.

4. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Подготовка к экзамену складывается из организационной и учебно-методической работы преподавателей и сотрудников Техникума по обеспечению освоения слушателями программного материала модулей ПМ.01 – ПМ.03, а также разделов сопутствующих дисциплин профессионального цикла, обязательных минимальных требований для освидетельствования Машиниста экскаватора.

Перед выходом на производственную практику/стажировку до сведения слушателей доводятся:

- специальная экзаменационная программа;
- перечень вопросов к экзамену;
- критерии оценки знаний.

Предварительная (учебная и производственная практики/стажировка) и заключительная подготовка слушателей проходит под учебно-методическим и организационным руководством сотрудников Техникума.

При отработке тем программы практик слушатель составляет дневник практики, который предоставляется в Квалификационную комиссию для проверки и оценки. В период теоретического обучения слушателям читаются лекции, проводятся практические занятия в соответствии с учебным планом. Дополнительно проводятся консультации преподавателями по наиболее сложным вопросам специальной экзаменационной программы.

Заключительная подготовка проводится непосредственно перед экзаменом. Это время используется слушателями для закрепления и систематизации учебного материала. Проводятся групповая консультация, на которой до сведения слушателей доводится следующая информация: организация подготовки и проведение экзамена, требования к уровню теоретической и практической подготовки, перечень учебных и наглядных пособий, которые разрешается использовать на экзамене, даются методические рекомендации по организации подготовки. Дальнейшие консультации проводятся в индивидуальном порядке.

Экзаменационные материалы составляются на основе действующей программы профессиональной подготовки по профессии рабочего и охватывают наиболее актуальные темы разделов профессиональных модулей.

Разработанные экзаменационные материалы отражают содержание проверяемых теоретических знаний и практических умений по профессиональным модулям в соответствии с требованиями Техникума по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора».

Перечень вопросов и практических задач для Экзамена по разделам ПМ разрабатывается преподавателями этих разделов. Количество вопросов и практических задач в перечне превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления экзаменационных билетов.

Вопросы и практические задачи, предложенные слушателям, носят равноценный характер, вопросы в билетах формируются четко, однозначно, чтобы слушатель мог показать синтез знаний, творчески раскрыть сущность вопроса, дается инструкция, которая отражает последовательность и условия выполнения заданий по билету, используемые материалы, временные рамки ответа и т.п. Вопросы в билетах подбираются одинаковой степени сложности и трудоемкости.

Для Экзамена составляется перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и образцов техники, разрешенных к использованию на экзамене по профессии рабочего.

По результатам проведения Экзамена заполняется экзаменационная ведомость. Результат Экзамена заносится в журнал теоретического обучения и учебную карточку слушателя. Слушателю, не сдавшему Экзамен или не явившемуся на него независимо от причины, приказом директора Техникума устанавливается срок пересдачи. Слушатель, не сдавший экзамен в установленные сроки, отчисляется.

К началу Экзамена членам ЭК представляются следующие документы:

- специальная экзаменационная программа по Экзамену, а также учебные программы по разделам модулей, входящим в экзамен;
- экзаменационные билеты для проверки теоретических вопросов;
- дневники производственной практики;

- наглядные пособия, материалы справочного характера (руководства, наставления, справочники), разрешённые к использованию на экзамене;
- журнал теоретического обучения.

В случае возникновения затруднений в оценивании ответа слушателя, члены ЭК имеют право задавать дополнительные вопросы после окончания его ответа только в рамках тем, указанных в билете. Ответ на вопрос билета дается в письменной и устной формах.

Заседание ЭК проводится по Экзамену по ПМ.01-ПМ.03 и оценке производственных характеристик единовременно. В экзаменационную ведомость записываются результаты разделов КЭ с выставлением итоговой оценки.

Результаты Экзамена оформляются протоколом и объявляются в тот же день.

В случае успешного прохождения слушателем квалификационных испытаний ему по решению экзаменационной комиссии присваивается соответствующая квалификация и принимается решение о выдаче ему свидетельства о профессии рабочего с присвоением квалификации «Машинист экскаватора» четвертого - восьмого разряда.

Квалификация, указываемая в документе, дает его обладателю право заниматься профессиональной деятельностью по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора» и выполнять соответствующие трудовые функции.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты Экзамена определяются оценками *сдал*, что соответствует критериям устного ответа "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", и *не сдал*, что соответствует критериям устного ответа "неудовлетворительно".

Итоговая оценка выставляется по результатам сдачи Экзамена по разделам ПМ.01-ПМ.03 и оценке производственных характеристик.

При оценке знаний на Экзамене учитывается:

- уровень освоения слушателями материала, предусмотренного учебными программами разделов модулей; правильность и осознанность изложения содержания ответа на вопросы, полнота раскрытия понятий и закономерностей, точность употребления и трактовки общенаучных и специальных терминов;
- умение слушателей использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
- самостоятельность ответа;
- речевая грамотность и логическая последовательность ответа.

Устный ответ:

Оценка "отлично":

- полно раскрыто содержание вопросов в объеме учебной программы и рекомендованной литературы;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание концептуальных понятий, закономерностей, корректно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные теоретические знания, выводы из наблюдений и практического опыта;
- ответ самостоятельный, исчерпывающий, без наводящих дополнительных вопросов, с опорой на знания, приобретенные в процессе обучения и прохождения практики;
- не допущены ошибки в расчётах, соблюден графический стандарт.

Оценка "хорошо":

- раскрыто основное содержание вопросов;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях, исправляемые по дополнительным вопросам экзаменаторов;
- допущены неточности в расчётах, в целом соблюден графический стандарт.

Оценка "удовлетворительно":

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определение понятий недостаточно четкое;
- не использованы в качестве доказательства выводы из наблюдений и практического опыта или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий;
- допущены ошибки в расчётах, отклонения от графического стандарта.

Оценка "неудовлетворительно":

- ответ неправильный, не раскрыто основное содержание программного материала;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы экзаменаторов;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;
- допущены грубые ошибки в расчётах, графический стандарт не соблюден.

При решении теоретических вопросов по билетам Гостехнадзора не допускается более одной ошибки.

6. НЕОБХОДИМЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 4.1. Программа ПМ.
- 4.2. Перечень вопросов к Экзамену.
- 4.3. Экзаменационные билеты.
- 4.4. Требования к результатам освоения основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессии рабочего.
- 4.5. Дневники производственной практики.
- 4.6. Перечень наглядных пособий, разрешенных к использованию для проведения Экзамена.
- 4.7. Перечень литературы для подготовки к Экзамену.
- 4.8. Журнал теоретического обучения.
- 4.9. Протокол заседания экзаменационной комиссии.

4.2. Перечень вопросов к Экзамену.

ПМ.01 Обеспечение безопасности технологических процессов

ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

ПМ.03 Обеспечение производства дорожно-строительных работ, перегрузочных машин и механизмов (Экскаватор)

Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс <https://экзон.рф>). Теоретический экзамен по экзаменационным билетам, утвержденным Главгостехнадзором России.

1. Экскаватор: виды, типовое устройство.
2. Особенности устройства ходовой системы гусеничных экскаваторов.
3. О чем свидетельствует коричневый или черный цвет выхлопных газов?
4. Устройство и работа системы подачи воздуха в двигатель.
5. Опорно-поворотные устройства. Назначение, принцип действия.
6. Назначение, устройство и работа газораспределения.
7. Особенности устройства рулевого механизма и гидроусилителя. Схема действия рулевого управления.
8. Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения двигателей. Схема действия системы охлаждения.
9. Устройство комплекта шины. Обозначение размера шины, конструктивные особенности разных видов шин. Устройство колеса.
10. Устройство и принцип работы тормозных систем.

11. Как проводится анализ шума в паре поршневой палец – втулка шатуна?
12. На каких методах основан анализ примесей, содержащихся в картерном масле?
13. Путем какого исследования диагностируется система охлаждения двигателя?
14. Общее диагностирование систем смазывания двигателя.
15. Назначение технического обслуживания, виды ТО, интервал между разными видами обслуживания.
16. Основные операции ежемесячного ТО (ЕТО).
17. Основные операции сезонного ТО (СТО).
18. Контрольно-измерительные приборы, возможные неисправности и способы их устранения.
19. Регулировка тормозов, возможные неисправности и способы их устранения.
20. Установка и замена съемных приспособлений и механизмов.
21. С помощью чего можно частично улучшить сцепления гусениц с грунтом?
22. Порядок работы в охранных зонах ЛЭП, на ограниченных пространствах, в жилых и дворовых зонах.
23. В результате чего увеличивается люфт рулевого колеса?
24. Что увеличивается при работе под уклон под действием массы самоходной машины?
25. Необходимые действия при нарушении продольной устойчивости и потере управляемости.
26. Обкатка техники при вводе в эксплуатацию, прибывшей из капитального ремонта.
27. Как должен действовать машинист экскаватора при резком падении давления в системе смазки (при загорании лампочки аварийного падения давления)?
28. Погрузка экскаватора на транспортное средство, перевозка и разгрузка, требование безопасности.
29. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация самоходной машины.
30. Меры предосторожности при движении самоходной машины в рабочей зоне, в темное время суток.
31. Сколько размерных групп у экскаваторов?
32. Основные элементы полноповоротных гидравлических экскаваторов.
33. Рабочее оборудование экскаватора предназначено...
34. Особенности эксплуатации экскаваторов в зимних условиях.
35. Экскаватор – самоходная машина, предназначенная для:
36. Чем отличается работа экскаватора прямой и обратной лопатой?
37. Экскаваторы 2-й размерной группы. Отличия этой группы импортного производства: JSB, VOLVO, TEREX.
38. Что такое драглайн, какова глубина пионерской проходки, почему?
39. Что обозначает: ЭО-5123-БТ?
40. Классификация грунтов и их свойства. Группы и категории грузов.

Преподаватели: _____ (А. М. Нестеров)

_____ (Ю. Е. Ляпин)

_____ (Е. А. Ларин)

Методист МФЦ _____ (Е. Ю. Глазко)

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
	БИЛЕТ №1	
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Экскаватор: виды, типовое устройство. Задание №3. Как проводится анализ шума в паре поршневой палец – втулка шатуна? Задание №4. С помощью чего можно частично улучшить сцепления гусениц с грунтом? Задание №5. Сколько размерных групп у экскаваторов?		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
	БИЛЕТ №2	
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Особенности устройства ходовой системы гусеничных экскаваторов. Задание №3. На каких методах основан анализ примесей, содержащихся в картерном масле? Задание №4. Порядок работы в охранных зонах ЛЭП, на ограниченных пространствах, в жилых и дворовых зонах. Задание №5. Основные элементы полноповоротных гидравлических экскаваторов.		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
	БИЛЕТ №3	
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. О чем свидетельствует коричневый или черный цвет выхлопных газов? Задание №3. Путем какого исследования диагностируется система охлаждения двигателя? Задание №4. В результате чего увеличивается люфт рулевого колеса? Задание №5. Рабочее оборудование экскаватора предназначено...		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
	БИЛЕТ №4	
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Устройство и работа системы подачи воздуха в двигатель. Задание №3. Общее диагностирование систем смазывания двигателя. Задание №4. Что увеличивается при работе под уклон под действием массы самоходной машины? Задание №5. Особенности эксплуатации экскаваторов в зимних условиях.		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
	БИЛЕТ №5	
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Опорно-поворотные устройства. Назначение, принцип действия. Задание №3. Назначение технического обслуживания, виды ТО, интервал между разными видами обслуживания. Задание №4. Необходимые действия при нарушении продольной устойчивости и потере управляемости. Задание №5. Экскаватор – самоходная машина, предназначенная для:		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2 , №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
	БИЛЕТ №6	
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Назначение, устройство и работа газораспределения. Задание №3. Основные операции ежемесячного ТО (ЕТО). Задание №4. Обкатка техники при вводе в эксплуатацию, прибывшей из капитального ремонта. Задание №5. Чем отличается работа экскаватора прямой и обратной лопатой?		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2 , №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
БИЛЕТ №7		
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Особенности устройства рулевого механизма и гидроусилителя. Схема действия рулевого управления. Задание №3. Основные операции сезонного ТО (СТО). Задание №4. Как должен действовать машинист экскаватора при резком падении давления в системе смазки (при загорании лампочки аварийного падения давления)? Задание №5. Экскаваторы 2-й размерной группы. Отличия этой группы импортного производства: JSB, VOLVO, TEREH.		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
БИЛЕТ №8		
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://эксон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Назначение системы охлаждения. Типы систем охлаждения двигателей. Схема действия системы охлаждения. Задание №3. Контрольно-измерительные приборы, возможные неисправности и способы их устранения. Задание №4. Погрузка экскаватора на транспортное средство, перевозка и разгрузка, требование безопасности. Задание №5. Что такое драглайн, какова глубина пионерской проходки, почему?		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
БИЛЕТ №9		
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://экон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Устройство комплекта шины. Обозначение размера шины, конструктивные особенности разных видов шин. Устройство колеса. Задание №3. Регулировка тормозов, возможные неисправности и способы их устранения. Задание №4. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация самоходной машины. Задание №5. Что обозначает: ЭО-5123-БТ?		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум»		
	Квалификационный экзамен основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего 14390 «Машинист экскаватора»	УТВЕРЖДАЮ Руководитель МФЦ _____ С.В. Патракеева “ ____ ” _____ 20 ____ г.
БИЛЕТ №10		
Задание №1. Выбор билета случайным образом в соответствии с выбранной категорией (ресурс https://экон.рф Гостехнадзор). Задание №2. Устройство и принцип работы тормозных систем. Задание №3. Установка и замена съемных приспособлений и механизмов. Задание №4. Меры предосторожности при движении самоходной машины в рабочей зоне, в темное время суток. Задание №5. Классификация грунтов и их свойства. Группы и категории грузов.		
Инструкция: Задание №1 выполняется только для программы переподготовки. Последовательность выполнения задания №1, №2, №3, №4, №5 любая. Раздаточные материалы: наглядные пособия. Максимальное время выполнения задания – 20 минут.		
Преподаватель _____ (А. М. Нестеров) _____ (Ю. Е. Ляпин) _____ (Е. А. Ларин)		

4.4. Требования к результатам освоения основной образовательной программы профессионального обучения - программы профессиональной переподготовки по профессии рабочего.

Слушатель, освоивший Программу, должен обладать:

- **общими** компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

- **профессиональными** компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин (Экскаватор).

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

2 Обеспечение производства дорожно-строительных работ (Экскаватор).

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квали- фикации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение механизированных работ средней сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	3	Выполнение работ средней сложности экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м ³ /ч	А/01.3	3
			Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м ³ /ч	А/02.3	3
В	Выполнение механизированных работ любой сложности, техническое обслуживание экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м ³ /ч	4	Выполнение работ любой сложности экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью свыше 2500 м ³ /ч	В/01.4	4
			Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м ³ и роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м ³ /ч	В/02.4	4

4.6. Перечень наглядных пособий, разрешенных к использованию для проведения Экзамена.

– Нормативные справочники, учебные пособия.

4.7. Перечень литературы для подготовки к Экзамену.

Основные источники:

1. Шестопалов К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. Учебник. Издательство: Академия. – 2019 г. – 320 с.

2. Полосин М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, М., «Академия», 2016 г.

3. Полосин М.Д. Машинист дорожных и строительных машин, М., «Академия», 2012 г. – 279 с.

4. Хакимзянов Р.Р. Тракторы и автомобили: Учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016 г. – 67 с.

5. Родичев В.А. Экскаваторы: учебник для нач. проф. образования / В.А. Родичев. — 11-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 г. — 288 с

6. Раннев А.В., Полосин М.Д., Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин, М., «Академия», 2012 г. – 483 с.

7. Алексеев А.В. Сборник нормативных документов для водителей самоходных машин. Изд-во: ООО «Хистори оф Пипл», 2016 г., г. Ярославль - 105 с.

8. Билеты экзаменационные для приема теоретического экзамена в Ростехнадзоре по безопасной эксплуатации категории В, С, D, E.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов К.Л. Основы гидропривода дорожно-строительных и сельскохозяйственных машин. Учебное пособие. Санкт-Петербург ДЕАН., 2011 г.

2. Зорин В.А. (ред.). Ремонт дорожных машин, автомобилей и экскаваторов. Москва Академия. 2011 г.

3. Экскаваторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Котиков, А. В. Ерхов. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г. – 416 с.

4. Пучин Е.А., Кушнарёв Л.И., Петрищев Н.А. и др. Техническое обслуживание и ремонт экскаваторов, Издательство: М.: Академия - 2012 г. – 208 с.

Интернет ресурсы:

Строительные и дорожные машины. Научно-технический и производственный журнал [Электронный ресурс] / www.sdmpress.ru - Режим доступа: <http://www.sdmpress.ru>, свободный.

https://эксон.рф/files/ekzam_bilet.php

<https://exkavator.ru>

<https://amurmachinery.ru>

www.mtz1.ru

www.wikipedia.org

4.9. Протокол заседания экзаменационной комиссии.

ПРОТОКОЛ №

От « » **2020** года заседания квалификационной комиссии по выпуску слушателей Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Республики Карелия «Петрозаводский автотранспортный техникум» по основной образовательной программе профессионального обучения – программе профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 Машинист экскаватора.**

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____,

_____,

_____.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год рождения	Организация	Результаты проверки			Присвоена квалификация, разряд
				Обеспеч. произ-ва	Осн. упр. и без. движ-я	Практ. управл.	
1				сдал	сдал	сдал	Машинист экскаватора категории __, __ __ разряд
2				сдал	сдал	сдал	Машинист экскаватора категории __, __ __ разряд
3				сдал	сдал	сдал	Машинист экскаватора категории __, __ __ разряд

Рассмотрев итоговые оценки успеваемости по программе обучения, производственные характеристики, результаты квалификационных пробных работ, проведя устный опрос слушателя(ей), комиссия постановила:

Указанным в списке слушателю(ям) ГАПОУ РК «Петрозаводский автотранспортный техникум» присвоить квалификационный разряд, выдать документы о квалификации, подтверждающие присвоение разряда по результатам профессионального обучения (свидетельство о профессии рабочего) по основной образовательной программе профессионального обучения – программе профессиональной переподготовки по профессии рабочего **14390 Машинист экскаватора** (категории __, __ __ разряда).

Председатель квалификационной комиссии: _____ / _____ /

Члены комиссии: _____ / _____ / _____ / _____ / _____ /

