

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
14390 «МАШИНИСТ ЭКСКАВАТОРА ОДНОКОВШОВОГО» (4 разряд)
(для лиц, имеющих право управления колесными машинами с двигателями
мощностью до 73.5 кВт)**

I. Пояснительная записка

Образовательная программа профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии "Машинист экскаватора одноковшового" (4 разряд) разработана на основе «Сборника учебных планов и программ для профессиональной подготовки рабочих по профессии машинист экскаватора одноковшового, квалификация – 4-го разряда», код профессии -14390; утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации, согласован с Главной государственной инспекцией по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники Министерства сельского хозяйства РФ от «12» июля 2007 г. Протокол №5 от «14» декабря 2007г.

Содержание программы разработано на основе квалификационных характеристик для профессии «Машиниста экскаватора одноковшового», 4 разряда, категории «С» - управление одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью до 0,15 м³. В процессе теоретических занятий учащиеся изучают устройство, техническое обслуживание, хранение, ремонт, эксплуатацию экскаватора одноковшового, управление и технологию выполнения работ, а также закрепляют полученные знания на лабораторно-практических занятиях.

Для обучения по данной Программе допускаются лица, имеющие удостоверение тракториста-машиниста (тракториста) на право управления самоходными машинами категории "С" - колесные тракторы мощностью от 44.1 до 73.5 кВт.

Содержание Программы представлено пояснительной запиской, профессиональной характеристикой, учебным планом, рабочими программами учебных предметов «Устройство одноковшового экскаватора», «Техническое обслуживание и ремонт одноковшового экскаватора», «Управление и технология выполнения работ», «Эксплуатация одноковшового экскаватора», планируемые результаты освоения Программы, Системой оценки результатов освоения Программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию Программы.

Учебный план - документ, устанавливающий перечень предметов и объем часов. Указанный в нем перечень предметов, общее количество часов, отводимое на изучение каждого предмета, а также предметы, выносимые на экзамены и зачеты, не могут быть изменены.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а так же распределение учебных часов по разделам и темам.

Последовательность изучения разделов и тем учебных предметов определяется настоящей образовательной Программой в соответствии с пунктом 3 части 3 и частью 5 статьи 12 Федерального закона об образовании. Промежуточная аттестация в форме зачетов по теоретическим дисциплинам проходит за счет времени, отводимого на изучение предмета..

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

II. Профессиональная характеристика

1. Профессия: Машинист экскаватора одноковшового 4 разряда категории «С»

2. Назначение профессии:

Эксплуатация одноковшовых экскаваторов, выполнение всех видов экскаваторных работ в соответствии с требованиями технологии производства земляных работ. Подготовка экскаваторов к работе, их запуск и управление, выполнение правил технической эксплуатации экскаваторов. Определение по внешним признакам основных свойств и категорий грунтов. Проверка работоспособности узлов, механизмов их регулировка. Определение в полевых условиях характера заложения откоса, канала, уклона для канала и т.д. Выполнение правил техники безопасности, охраны труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка. Определение основных видов и причин неполадок, возникающие по время эксплуатации экскаваторов, принятие мер по их предупреждению.

3. Квалификация:

В системе непрерывного образования профессия «Машинист экскаватора одноковшового» относится к первой ступени квалификации.

4. Содержательные параметры профессиональной деятельности:

Виды профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
1	2
Эксплуатация одноковшовых экскаваторов, выполнение всех видов экскаваторных работ в соответствии с требованиями технологии производства земляных работ. Подготовка экскаваторов к работе, их запуск и управление, выполнение правил технической эксплуатации экскаваторов. Определение по внешним признакам основных свойств категорий грунтов. Проверка работоспособности узлов, механизмов их регулировка. Определение в полевых условиях характера заложения откоса, канала, уклона для канала и т.д. Выполнение правил техники безопасности, охраны труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка. Определение основных видов и причин неполадок, возникающие по время эксплуатации экскаваторов, принятие мер по их предупреждению.	Основные сведения об устройстве обслуживаемых экскаваторов, экскаваторных механизмов и агрегатов; инструкции по их эксплуатации, монтажу, пуску, регулированию и обкатке; характеристика масел и смазочных материалов; причины неисправностей и методы их устранения. Устройство экскаваторов, способы погрузки, выгрузки грунтов; правила подъема, перемещения и укладки грунтов; правила дорожного движения, движения по территории предприятия, пристанционным путям; элементарные сведения по электротехнике. Сорта горючих и смазочных материалов и обращения с ними.

5. Специфические требования:

Возраст для получения права на управление Экскаватором одноковшовым с ковшом до 0,15 м³ - 18 лет. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**III. Учебный план профессиональной подготовки
по профессии «Машинист экскаватора одноковшового»
(для имеющих удостоверение тракториста-машиниста категории «С»)
Срок обучения - 2 месяца**

Таблица 1

№ п/п	Наименование предмета	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теоретические занятия	лабораторно-практические занятия
1	Устройство одноковшового экскаватора	40	16	24
2	Техническое обслуживание и ремонт одноковшового экскаватора	30	12	18
3	Управление и технология выполнения работ	50	20	30
4	Эксплуатация одноковшового экскаватора	28	14	14
5	Производственная практика	96		96
	Итого:	244	62	182
	Экзамены:			
	1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт одноковшового экскаватора	6		
	2. Эксплуатация, управление и технология выполнения работ	6		
	Вождение*	12		
	Квалификационный экзамен	6		
	ВСЕГО:	274		

Примечание:

*Экзамен по вождению проводится за счет часов, отведенных на вождение.

IV. Рабочие программы учебных предметов

4.1. Учебный предмет "Устройство одноковшового экскаватора"

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Наименование тем	Кол-во часов
1	Конструкция и устройство экскаватора одноковшового	8
2	Эксплуатация экскаватора одноковшового и производство работ	8
Итого:		16

Программа

Тема 1. Конструкция и устройство экскаватора одноковшового.

Конструкция одноковшового экскаватора: общие сведения, объекты применения, рабочее оборудование, устройство экскаватора с гидравлическим приводом, электрооборудование, рабочее оборудование, силовое гидравлическое оборудование, системы и аппаратура управления, схемы гидравлического привода, механизмы поворота и передвижения.

Выполнение работ по разборке и сборке отдельных сборочных единиц и рабочих механизмов одноковшового экскаватора: генератора, аккумуляторов, контактно-транзисторного реле регулятора, стартера, термометаллических предохранителей, приборов освещения и сигнализации. Проверка состояния обмоток – соединение обмоток, подшипников ротора генератора.

Тема 2. Эксплуатация одноковшового экскаватора и производство работ.

Обучение управлению одноковшовым экскаватором: проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Проверка состояния одноковшового экскаватора, подготовка его к работе. Ознакомление с пультом управления и последовательностью включения механизма одноковшового экскаватора, освоение приемов включения механизмов. Освоение знаковой и звуковой сигнализации. Освоение приемов управления механизмами одноковшового экскаватора при подъеме и опускании грунта. Освоение погрузки и разгрузки сыпучих материалов, разработка грунта одноковшовым экскаватором, оборудованным ковшом.

Освоение работ по очистке одноковшового экскаватора от грязи и грунта.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1	Ознакомление с КШМ, ГРМ и декомпрессионными механизмами	4
2	Охлаждение и смазывание деталей экскаватора	4
3	Питание двигателя экскаватора	4
4	Пуск двигателя	4
5	Ознакомление с сцеплением, коробкой передач, с пультом управления экскаватора	2
6	Ознакомление с ведущими мостами базовых экскаваторов, с ходовой частью и рулевым управлением	2
7	Электрооборудование экскаватора одноковшового	2
8	Освоение первоначальных навыков работы на одноковшовых экскаваторах с гидравлическим приводом	2
Итого:		24

Программа

Основная цель лабораторно-практических работ (занятий) по конструкции и устройству одноковшового экскаватора является углубление и закрепление знаний, полученных на

теоретических занятиях, а также приобретение первоначальных умений выполнять разборочно-сборочные работы и основные эксплуатационные регулировки. При организации и проведении лабораторно-практических занятий следует соблюдать следующий порядок их выполнения:

1. Ознакомление с организацией рабочего места, правилами охраны труда, пользования оборудованием и инструментами, подъемно-транспортными механизмами, технологическими картами;
2. Полная или частичная разборка изучаемых узлов, механизмов и их сборка; Изучение взаимодействия деталей, их смазывание;
3. Изучение возможных дефектов, поломок и их влияние на работу сборочной единицы;
4. Изучение технологических и эксплуатационных регулировок;
5. Сборка узлов и механизмов, проверка правильности сборки; 6. Уборка и сдача рабочего места.

Задание №1. Ознакомление с КШМ, ГРМ и декомпрессионным механизмами.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Разборка КШМ и ГРМ на сборочные единицы и детали. Проверка состояния зазоров поршневых колец. Составление перечня возможных неисправностей КШМ и ГРМ. Проверка действия и регулировка декомпрессионного механизма. Контроль качества выполняемых работ.

Задание №2. Охлаждение и смазывание деталей одноковшового экскаватора.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Определение дефектов и способы их устранения. Разборка привода вентилятора. Разборка масляного насоса, фильтров, удаление осадков. Контроль качества выполняемых работ.

Задание №3. Питание двигателя одноковшового экскаватора.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Разборка и сборка воздухоочистителей, разборка турбокомпрессора, фильтров, подкачивающего насоса, топливных насосов, форсунок, регулировка форсунок на давление подъема иглы и проверка качества распыления. Контроль качества выполняемых работ.

Задание №4. Пуск двигателя одноковшового экскаватора.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Разборка и сборка устройств системы питания, определение неисправностей. Контроль качества выполняемых работ.

Задание №5. Ознакомление с сцеплением, коробкой передач, с ходоуменьшителем одноковшового экскаватора.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Разборка сцепления, подетальная разборка сцепления. Сборка сцепления, регулировка. Разборка коробки передач и ходоуменьшителя. Сборка деталей. Контроль качества выполняемых работ.

Задание №6. Ознакомление с ведущими мостами базовых экскаваторов, с ходовой частью и рулевым управлением.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Разборка задних мостов, регулировка зацепления, сборка мостов. Разборка ведущих мостов. Сборка и регулировка механизмов управления. Контроль качества выполняемых работ.

Задание №7. Электрооборудование одноковшового экскаватора.

Проведение инструктажа по организации рабочего места и безопасности труда. Контроль качества выполняемых работ. Тема №8. Освоение первоначальных навыков работы на одноковшовых экскаваторах с гидравлическим приводом. Проведение инструктажа по содержанию занятий по организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с рычагами и педалями управления экскаватора на пневматическом ходу с гидравлическим приводом. Освоение последовательности включения рычагов и педалей при работе с основными видами рабочего оборудования экскаваторов. Контроль качества выполняемых работ.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет времени, отводимого на изучение предмета.

4.2. Учебный предмет "Техническое обслуживание и ремонт одноковшового экскаватора"

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Система технического обслуживания одноковшового экскаватора	1
2	Средства технического обслуживания одноковшового экскаватора	2
3	Основы организации технического обслуживания одноковшового экскаватора	1
4	Ежесменное техническое обслуживание одноковшового экскаватора	2
5	Периодическое техническое обслуживание одноковшового экскаватора	1
6	Приемка и обкатка одноковшового экскаватора	1
7	Периодический технический осмотр. Диагностирование одноковшового экскаватора.	2
8	Правила хранения одноковшового экскаватора	1
9	Ремонт одноковшового экскаватора	1
Итого:		12

Программа

Тема 1. Система технического обслуживания одноковшового экскаватора.

Основные положения системы технического обслуживания одноковшового экскаватора. Роль каждого элемента системы технического обслуживания. Планово предупредительная система технического обслуживания одноковшового экскаватора. Проведение всех элементов системы технического обслуживания по установленной документации.

Тема 2. Средства технического обслуживания одноковшового экскаватора.

Индивидуальные средства технического обслуживания одноковшового экскаватора. Краткая характеристика заправочного инвентаря и оборудования. Механизированные средства заправки. Стационарные мастерские, пункты и посты технического обслуживания машин. Краткий перечень и характеристика оборудования и приспособлений, применяемых на них. Передвижные средства технического обслуживания машин, их техническая характеристика, оборудование, принцип работы.

Тема 3. Основы организации технического обслуживания.

Рациональные формы организации использования машин в хозяйствах. Комплексное техническое обслуживание. Контроль за проведением технического обслуживания и за правильным использованием техники.

Тема 4. Ежесменное техническое обслуживание.

Ежесменное техническое обслуживание, его роль в системе технического обслуживания тракторов. Содержание, примерная трудоёмкость операций ежесменного технического обслуживания. Место и порядок проведения ежесменного технического обслуживания.

Тема 5. Периодическое техническое обслуживание одноковшового экскаватора.

Роль периодического технического обслуживания в системе технического обслуживания бульдозера. Периодичность проведения технического обслуживания одноковшового экскаватора. Техническое обслуживание. Содержание, характеристика и примерная трудоёмкость операций технического обслуживания. Порядок и место проведения технического обслуживания.

Тема 6. Приемка и обкатка одноковшового экскаватора.

Порядок приема новых и отремонтированных экскаваторов. Обкатка одноковшового экскаватора, её значение. Режим обкатки двигателя и гидравлической навесной системы. Обкатка одноковшового экскаватора на холостом ходу и под нагрузкой.

Тема 7. Периодический технический осмотр.

Диагностирование одноковшового экскаватора. Понятие о технически исправной машине. Сущность технического осмотра и необходимость его проведения. Время, место и порядок

проведения. Заключение по техническому осмотру. Приборы и оборудование для диагностики одноковшового экскаватора тракторов.

Тема 8. Правила хранения одноковшового экскаватора.

Общие организационные мероприятия при постановке техники на хранение и оформление документации. Значение правильного хранения одноковшового экскаватора. Выбор места для хранения, требования к нему, его оборудование: кратковременное и длительное хранение машин. Подготовка и установка одноковшового экскаватора на хранение. Техническое обслуживание в период хранения. Снятие одноковшового экскаватора с хранения. Ответственность за небрежное использование или хранение одноковшового экскаватора. Оборудование машинного двора для хранения одноковшового экскаватора.

Тема 9. Ремонт одноковшового экскаватора.

Виды ремонта. Типы ремонтных предприятий. Ремонтные мастерские предприятий и их оснащение. Организационные формы технологии ремонта машин (бригадный, бригадно-узловой, узловой, агрегатный и поточно-узловой). Их преимущества и недостатки. Специализированные отделения ремонтных мастерских. Подготовительные работы, выполняемые перед ремонтом. Наружная очистка и мойка, приёмка машин в ремонт. Разборка на агрегаты и узлы. Мойка агрегатов.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1	Система технического обслуживания экскаватора одноковшового	2
2	Средства технического обслуживания экскаватора одноковшового	2
3	Основы организации технического обслуживания экскаватора одноковшового	2
4	Ежесменное техническое обслуживание	2
5	Периодическое техническое обслуживание	2
6	Приемка новых и капитально-отремонтированных машин, их обкатка	2
7	Периодический технический осмотр. Диагностирование экскаватора одноковшового.	2
8	Правила хранения экскаватора одноковшового	2
9	Ремонт экскаватора одноковшового	2
Итого:		18

Программа

Задание 1. Система технического обслуживания экскаватора одноковшового.

Умение оценивать техническое состояние экскаватора одноковшового путем осмотра, прослушивания работы двигателя. Выполнение работ по ежесменному обслуживанию экскаватора одноковшового. Заправочные, регулировочные работы. Выполнение всего перечня работ ЕТО. Охрана труда. Ознакомление с технологической картой выполнения работ в соответствии с правилами. Планирование, контроль и учет технического обслуживания.

Задание 2. Средства технического обслуживания экскаватора одноковшового.

Индивидуальные средства технического обслуживания машин. Краткая характеристика заправочного инвентаря и оборудования. Стационарные мастерские, пункты и посты технического обслуживания машин. Краткий перечень и характеристика оборудования и приспособлений, применяемых на них. Передвижные средства технического обслуживания машин, их техническая характеристика, оборудование, принцип работы.

Задание 3. Основы организации технического обслуживания машин.

Рациональные формы организации использования машин в хозяйствах и их значение в условиях интенсивного механизированного производства. Комплексное техническое

обслуживание техники. Контроль за проведением технического обслуживания и за правильным использованием техники.

Задание 4. Ежеменное техническое обслуживание.

Ежеменное техническое обслуживание, его роль в системе технического обслуживания машин. Содержание, примерная трудоёмкость операций ежеменного технического обслуживания. Место и порядок проведения ежеменного технического обслуживания.

Задание 5. Периодическое техническое обслуживание.

Роль периодического технического обслуживания в системе технического обслуживания машин. Периодичность проведения технического обслуживания экскаватора одноковшового. Техническое обслуживание. Содержание, характеристика и примерная трудоёмкость операций технического обслуживания. Порядок и место проведения технического обслуживания.

Задание 6. Приёмка нового и капитально отремонтированного экскаватора одноковшового, его обкатка.

Порядок приема нового и отремонтированного экскаватора одноковшового, обкатка экскаватора, её значение. Режим обкатки двигателя и гидравлической навесной системы. Обкатка экскаватора одноковшового на холостом ходу и под нагрузкой.

Задание 7. Периодический технический осмотр.

Диагностирование экскаватора одноковшового. Понятие о технически исправной экскаватора одноковшового. Сущность технического осмотра и необходимость его проведения. Время, место и порядок проведения. Заключение по техническому осмотру. Приборы и оборудование для диагностики экскаватора одноковшового.

Задание 8. Правила хранения экскаватора одноковшового.

Общие организационные мероприятия при постановке техники на хранение и оформление документации. Значение правильного хранения экскаватора одноковшового. Выбор места для хранения, требования к нему, его оборудование: кратковременное и длительное хранение экскаватора одноковшового. Подготовка и установка экскаватора одноковшового на хранение. Техническое обслуживание в период хранения. Снятие машин с хранения. Ответственность за небрежное использование или хранение сельскохозяйственной техники. Оборудование машинного двора для хранения экскаватора одноковшового.

Задание 9. Ремонт экскаватора одноковшового.

Охрана труда при выполнении ремонтных работ. Виды ремонта экскаватора одноковшового. Методы ремонта. Подготовка экскаватора одноковшового к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонтных работ, проверка качества выполненного ремонта.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет времени, отводимого на изучение предмета.

4.3. Учебный предмет "Управление и технология выполнения работ"

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Управление и технология выполнения работ	20
Итого:		20

Программа

Тема 1. Управление и технология выполнения работ.

Управление дорожными и строительными машинами, проведение земляных и строительных работ в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству и безопасным условиям выполняемых работ. Классификация различных земляных сооружений. Свойство грунтов. Углы естественного откоса. Характеристика земляных сооружений. Способы разработки грунтов экскаватором.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1	Сведения о земляных сооружениях. Грунты земляного полотна. Способы разработки грунтов.	6
2	Основы высокопроизводительной работы экскаватора.	6
3	Применение экскаватора с рабочим оборудованием прямая и обратная лопата	10
4	Безопасное производство работ экскаваторов в забое. Экологические требования	8
Итого:		30

Программа

Основная цель лабораторно-практических работ (занятий) по управлению и технологии выполнения работ является углубление и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях, а также приобретение первоначальных умений выполнения производство земляных и дорожных работ, управление и технология выполнения дорожно-строительных работ.

Задание №1. Сведения о земляных сооружениях.

Грунты земляного полотна. Способы разработки грунтов. Выполнить задание по распределению грунтов по трудности работы, плотности и углу естественного откоса. Классифицировать грунты по их свойствам и трудности разработки. Определить показатели режущего клина от вида рабочего оборудования экскаватора.

Задание №2. Основы высокопроизводительной работы экскаватора.

Возвести земляные сооружения в данных грунтовых условиях. Выбрать размер забоя для насыпей, выбрать длину забоя для минимального перемещения экскаватора.

Задание №3. Применение экскаватора с рабочим оборудованием прямая и обратная лопата.

Выполнить работы экскаватора в забое с оборудованием прямая лопата. Выполнить работы экскаватора в забое с оборудованием обратная лопата.

Задание №4. Безопасное производство работ экскаваторов в забое. Экологические требования. Подготовить экскаватор к работе. Выполнить требования безопасной работы экскаватора при работе в забое. Выполнить требования передвижение экскаватора с соблюдением правил дорожного движения.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет времени, отводимого на изучение предмета.

4.4. Учебный предмет "Эксплуатация одноковшового экскаватора"

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Обслуживающий персонал и его обязанности	2
2	Управление экскаватором	4
3	Смена рабочего оборудования	4

4	Транспортирование экскаватора	2
5	Обкатка экскаватора	2
Итого:		14

Программа

Тема 1. Обслуживающий персонал и его обязанности.

Обслуживающий персонал. Обязанности помощника, машиниста, бригадира, сменного машиниста. Ответственность в сменах, за качество выполняемых работ.

Тема 2. Управление экскаватором.

Машинист должен знать: расположение рычагов и педалей управления основными механизмами. Ознакомиться с расположением рычагов и педалей на пульте управления экскаватора, усвоить последовательность их включения при работе с различным видом оборудования.

Тема 3. Смена рабочего оборудования.

Проводить замну прямой лопаты драглайном. Замена обратной лопаты грейфером.

Тема 4. Транспортирование экскаватора.

Способы транспортирования экскаваторов на большие расстояния, до 100-150 км, по железной дороге, своим ходом или на буксире.

Тема 5. Обкатка экскаватора.

Обкатка на холостом ходу. Обкатка под нагрузкой.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Задания	Кол-во часов
1	Вводное занятие инструктаж по технике безопасности	2
2	Освоить управление экскаватором	4
3	Произвести смену рабочего оборудования	4
4	Транспортирование экскаватора	2
5	Обкатка экскаватора	2
Итого:		14

Программа

Задание 1. Вводное занятие инструктаж по технике безопасности.

Правила техники безопасности при эксплуатации экскаватора.

Задание 2. Освоить управление экскаватором.

Освоить рычаги и педали обеспечивающие движение рабочего оборудования, механизма поворота которые переключаются часто (в каждом цикле). Освоить рычаги управления механизмами, включаемыми реже. Усвоить последовательность включения рычагов и педалей на пульте управления. Начинать работу с прогретого двигателя.

Задание 3. Произвести смену рабочего оборудования.

Демонтировка рабочего оборудования прямой лопаты экскаватора. Демонтировка обратной лопаты грейфера.

Задание 4. Транспортирование экскаватора.

Произвести транспортировку экскаватора своим ходом и на буксире.

Задание 5. Обкатка экскаватора.

Выполнить подготовительные операции перед обкаткой. Выполнить обкатку двигателя на холостом ходу. Выполнить обкатку под нагрузкой.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет времени, отводимого на изучение предмета.

4.5. Производственная практика

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Охрана труда и охрана окружающей среды	6
2	Выполнение различных слесарных работ и операций	18
3	Работа на экскаваторе, под наблюдением наставника	72
Итого:		96

Программа

Тема № 1. Основы законодательства по охране труда.

Организация службы охраны труда в строительстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Охрана труда на строительной площадке. Общие требования безопасности труда при работе на дорожных и строительных машинах. Производственные вредности в строительстве и средства защиты от них. Санитарно-бытовое обслуживание на строительной площадке. Электробезопасность на строительной площадке. Охрана окружающей среды. Основы пожарной безопасности в строительстве.

Тема № 2. Выполнение основных слесарных работ операций.

Разметка плоскостная, правка и гибка металла, последовательность правки заготовок в холодном и горячем состоянии. Правка полосовой стали, круглого стального прутка. Схемы гибки. Расчет заготовок для гибки. Развальцовка и отбортовка труб. Резка металла. Инструменты и приспособления для резки. Опиливание металла. Инструменты и приспособления для опилования. Сверление, зенкование и развертывание. Подбор: сверл, зенкоров, зенковок, разверток. Нарезание резьбы. Клепка. Шабрение. Притирка. Пайка, лужение, склеивание.

Тема № 3. Работа на одноковшовом экскаваторе под наблюдением наставника.

Управление одноковшовым экскаватором при выполнении земляных работ, разрабатывании грунта при устройстве выемок и насыпей. Организация экскаваторных работ. Работа в отвал и на транспорт. Работа при проходке траншей. Верхняя экскаваторная погрузка. Приемы работы в отвал и на транспорт. Организация транспортных работ на уступе. Правильная организация рабочего места. Организация подготовительных, транспортных и разгрузочных работ. Замер проделанной работы и определение объема выработки. Понятие о технической норме выработки экскаваторов за час чистой работы, понятие времени чистой работы. Инструктаж по организации рабочего места и безопасным условиям труда. Проверка состояния экскаватора, подготовка к работе. Ознакомление с пультом управления и последовательностью включения механизма одноковшового экскаватора. Приемы включения механизмов. Приемы управления механизмами одноковшового экскаватора при подъеме и опускании грунта. Пгрузка и разгрузка сыпучих грузов, разработка грунта одноковшовым экскаватором, оборудованным ковшом. Работы по очистке одноковшового экскаватора от грязи и грунта.

Вождение

Задание 1 Пуск двигателя и тренировка в управлении рычагами и педалями одноковшового экскаватора.

Инструктаж по технике безопасности. Освоить посадку на экскаваторе. Усвоить назначение рычагов и педалей управления и контрольных приборов экскаватора. Освоить приемы управления рабочим оборудованием и механизмами экскаватора. Освоить приемы запуска пускового и основного двигателей. Освоить приемы остановки двигателя. Освоить приемы трогания с места и остановки экскаватора.

Задание 2. Вождение одноковшового экскаватора по прямой и с поворотами.

Инструктаж по ТБ при вождении экскаватора. Проверить готовность экскаватора к работе. Запустить двигатель. Освоить приемы главного трогания экскаватора с места и остановки, поворота экскаватора, подъема и опускания стрелы, поворота с поднятым ковшом, поворота с одновременным опусканием и подъемом ковша. Освоить вождение экскаватора по условному забою по прямой и с поворотом.

Промежуточная аттестация в форме зачета на практическом занятии проводится за счет времени, отводимого на изучение предмета.

V. Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения Программы обучающиеся знают:

- назначение, устройство и технические характеристики одноковшовых строительных экскаваторов с ковшом вместимостью до 0,15 м³;
- основные сведения из материаловедения;
- способы разборки и методы сборки узлов и агрегатов;
- соблюдение требований безопасности труда;
- основные показатели работ;
- нормы времени и нормы выработки.

В результате освоения Программы обучающиеся умеют:

- управлять одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью до 0,15 м³;
- разрабатывать грунты при устройстве выемок и насыпей и других сооружений;
- производить погрузку экскаватора на транспортные средства с обеспечением требований безопасности перевозки;
- определять по внешним признакам категории качества, свойства и состояние грунта и производить их разработку по заданным отметкам.

VI. Система оценки результатов освоения Программы

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции образовательной организации.

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений <12>

<12>[Часть 3 статьи 74](#) Федерального закона об образовании.

Проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводится по предметам:

"Устройство одноковшового экскаватора",

"Техническое обслуживание и ремонт одноковшового экскаватора";

"Эксплуатация одноковшового экскаватора";

"Управление и технология выполнения работ".

Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых образовательной организацией.

Практическая квалификационная работа при проведении квалификационного экзамена заключается в проверке первоначальные навыки управления тракторами на закрытой площадке или трактородроме.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются образовательной организацией на бумажных и (или) электронных носителях.

Результаты квалификационного экзамена оформляются документом, предусмотренным в образовательной организации.

По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность <13>.

<13>[Пункт 2 части 10 статьи 60](#) Федерального закона об образовании (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 22, ст. 3379).

VII. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию Программы

Учебно-методические материалы представлены:

настоящей Программой профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессии 14390 «Машинист экскаватора одноковшового» (4 разряд) (для лиц, имеющих право управления колесными машинами с двигателями мощностью до 73.5 кВт), утвержденной образовательной организацией;

методическими рекомендациями по организации образовательного процесса, утвержденными образовательной организацией;

материалами для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденными образовательной организацией.