

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
ДАНИЛОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ
14390 МАШИНИСТ ЭКСКАВАТОРА ОДНОКОВШОВОГО – 4
РАЗРЯДА

(для лиц имеющих право управления
колесными машинами с двигателями мощностью до 25,7 кВт(Тракторист категории
«С»))

г. Данилов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа профессиональной подготовки 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 проведения занятий оборудованы специализированные кабинеты по устройству, техническому обслуживанию и безопасной эксплуатации экскаватора одноковшового, основ управления транспортными средствами и безопасность движения, оснащенные в соответствии с перечнем оборудования учебных кабинетов.

Квалификационная характеристика профессии

«Машинист экскаватора одноковшового 4 разряда категории «С»»

Должен уметь:

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.

Должен знать:

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.

Учебный план
профессиональной подготовки (переподготовки) по профессии
«Машинист экскаватора одноковшового»
(для имеющих удостоверение тракториста-машиниста категории «С»)
Срок обучения 262 часа. Уровень квалификации 4 разряд

№ п/п	Предметы	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	Практическое обучение*	96		96
	ИТОГО:	244	62	182
	Экзамены:			
	1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт одноковшового экскаватора	6		
	2. Эксплуатация, управление и технология выполнения работ	6		
	Квалификационный экзамен	6		
	ВСЕГО:	262		

*Практическое обучение по теме «Работа на экскаваторе, под наблюдением наставника» проводится вне сетки учебного времени в объеме 72 часа.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «УСТРОЙСТВО
ЭКСКАВАТОРА ОДНОКОВШОВОГО»**

№	Наименование тем	Количество 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
ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ «УСТРОЙСТВО
ЭКСКАВАТОРА ОДНОКОВШОВОГО»**

№ п\п	Задания	Кол-во часов
1	Ознакомление с КШМ, ГРМ и декомпрессионным 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.

Тема №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.

Тема №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.

Тема №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

Тема №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.

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

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

Тема №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.

Тема №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.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ
«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОДНОКОВШОВОГО
ЭКСКАВАТОРА»**

№ п/п	Название темы	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 №1, №2, №3. Содержание, характеристика и примерная трудоёмкость операций технического обслуживания №1. №2. Краткая характеристика технического обслуживания №3. 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 ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЭКСКАВАТОРА ОДНОКОВШОВОГО»

№ пп	Название темы	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	Приёмка 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

Занятие 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.

Занятие 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.

Занятие 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.

Занятие 4. Ежесменное техническое обслуживание.

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

Занятие 5. Периодическое техническое обслуживание.

Роль периодического технического обслуживания в системе технического обслуживания машин. Периодичность проведения технического обслуживания экскаватора одноковшового. Техническое обслуживание №1, №2, №3. Содержание, характеристика и примерная трудоёмкость операций технического обслуживания №1. №2. Краткая характеристика технического обслуживания №3. Порядок и место проведения технического обслуживания.

Занятие 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.

Занятие 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.

Занятие 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.

Занятие 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.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ
«УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ»**

№	Наименование тем	Количество 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 ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
ПО ПРЕДМЕТУ
«УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ»**

№ 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.

Тема №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.

Тема №2. Основы высокопроизводительной работы экскаватора.

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

Тема №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.

Тема №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.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПРЕДМЕТУ
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОДНОКОВШОВОГО ЭКСКАВАТОРА»**

№ пп	Название темы	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

Занятие 1. Обслуживающий персонал и его обязанности.

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

Занятие 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.

Занятие 3. Смена рабочего оборудования.

Проводить замну прямой лопаты драглайном. Замена обратной лопаты грейфером.

Занятие 4. Транспортирование экскаватора.

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

Занятие 5. Обкатка экскаватора.

Обкатка на холостом ходу. Обкатка под нагрузкой.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО
ПРЕДМЕТУ**

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОДНОКОВШОВОГО ЭКСКАВАТОРА»

№ пп	Название темы	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

Тема 1. Вводное занятие инструктаж по технике безопасности.

Правила техники безопасности при эксплуатации экскаватора.

Тема 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.

Тема 3. Произвести смену рабочего оборудования.

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

Тема 4. Транспортирование экскаватора.

Произвести транспортировку экскаватора своим ходом и на буксире.

Тема 5. Обкатка экскаватора.

Выполнить подготовительные операции перед обкаткой. Выполнить обкатку

двигателя на холостом ходу. Выполнить обкатку под нагрузкой.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№	Задание	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. Рзвальцовка и отбортовка труб. Резка металла. Инструменты и приспособления для резки. Опиливание металла. Инструменты и приспособления для опиления. Сверление, зенкование и развертывание. Подбор: сверл, зенкеров, 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.

Погрузка и разгрузка сыпучих грузов, разработка грунта одноковшовым экскаватором, оборудованным ковшом.

Работы по очистки одноковшового экскаватора от грязи и грунта.

СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зангиев А.А. Эксплуатация экскаватора одноковшового -М: Колос ,2011 год.
2. Микотин В. Технология ремонта и технического обслуживания экскаваторов Уч. - М.: Издательский центр «Академия», 2010 год.
3. Набоких В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования экскаваторов. Уч. ВПО.- М.:Форум.2010 год.
4. Набоких В.А. Вспомогательное оборудование экскаватора одноковшового: словарь–справочник.- Телеком,2008.год.
5. Справочник машиниста - экскаватора .-Уч.пос.-для СПО.-М.: Издательский центр «Академия», 2010 год.
6. Сборник учебных планов и программ для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист экскаватора одноковшового», автор ст. н.с. Сорокина Галина Сергеевна. Федеральный институт развития образования, 2007 г.
7. Шестопапов С.К. Безопасное и экономное управление экскаватором: уч. пос.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.