

13

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
Учебный центр «Профессионал» г.Уфа**

УТВЕРЖДЕНО:

Директор АНО ДПО УЦ

«Профессионал» г.Уфа

Р.В.Рогачев



«01» 02 2016г.

Образовательная программа профессионального обучения
(подготовка, переподготовка, повышение квалификации)

Профессия: оператор очистных сооружений

Квалификация: 2-3 разряды

Код профессии: 15784

«Рассмотрено» на заседании

Педагогического совета

АНО ДПО УЦ «Профессионал» г.Уфа

Протокол № 01

От « 01 » 02 2016 г.

г. Уфа - 2016г.

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «оператор очистных сооружений» 2-3 разрядов в соответствии с «Типовым положением об образовательном учреждении профессионального образования» и типовой учебной программой.

Учебная программа содержит учебно-тематические планы, программы теоретического и производственного обучения, квалификационные характеристики, соответствующие требованиям Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 69; раздел «Газовое, водопроводно-канализационное и зеленое хозяйства»; надзор за специальными и химически опасными производствами и объектами.

Предметы «Охрана труда», «Промышленная безопасность», «Охрана окружающей среды», «Основы экономических знаний» изучаются по отдельно разработанным и утвержденным в установленном порядке программам.

Учебная программа для переподготовки квалифицированных рабочих по профессии «оператор очистных сооружений» разработана с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся, имеющих среднее специальное профильное образование.

Мастер (инструктор) производственного обучения должен обучать рабочих эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватели теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо обучения общим правилам безопасности труда, предусмотренным программой, должны при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ при производственном обучении обращать внимание обучающихся на требования безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение. Результатом выполнения квалификационной (пробной) работы является оформление заключения о достигнутом уровне квалификации, подписанного инструктором производственного обучения.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости могут изменяться, но при условии выполнения программы полностью (по содержанию и общему количеству часов).

По окончании обучения квалификационная комиссия принимает экзамены. Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и профессиональные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены, выдаются свидетельства. Помимо свидетельств может выдаваться соответствующее удостоверение для допуска указанных лиц к ведению конкретных видов работ на объекте.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты: К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

Квалификационная характеристика

Профессия – оператор очистных сооружений

Квалификация – 2 разряд

Оператор очистных сооружений 2 разряда должен знать:

- устройство очистных сооружений, режим их работы;
- коммуникации каналов и трубопроводов;
- сроки профилактических ремонтов оборудования и чистки водосборных лотков;
- устройство дозирующих устройств, системы подводящих и отводящих коммуникаций, электронасосов, оборудования по продувке и перекачке ила;
- процесс очистки воды на биофильтрах, фракцию применяемого фильтрующего слоя, чередование периодов зарядки фильтров;
- правила ведения журнала работ на биофильтрах;
- способы естественной сушки осадка сточных вод;
- устройство и назначение сооружений естественной сушки;
- *требования охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, свои действия при аварии;
- *требования пожарной безопасности, правила тушения пожаров, пользование противопожарным инвентарем, свое место при ликвидации пожара;
- *рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- *производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- *правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием и инструментом.

Оператор очистных сооружений 2 разряда должен уметь:

- обслуживать комплекс очистных сооружений мощностью до 5 тыс. куб. м в сутки с помощью механизмов;
- осуществлять выпуск осадка из отстойников;
- регулировать режим работы сооружений в зависимости от поступления сточной жидкости;
- осуществлять распределение воды по поверхности секций биофильтров;
- выполнять очистку распределительных устройств;
- производить наладку и зарядку дозирующих устройств и чередование периодов;
- контролировать подачу воздуха в фильтр;
- осуществлять ликвидацию заплываний поверхностей фильтров;
- выполнять штыкование фильтрующего слоя;
- обслуживать площадки и пруды;
- контролировать правильность распределения осадка по каскадам иловых площадок;
- выполнять прочистку отводных канав, дренажей от заилования;
- выполнять операции по загрузке сырого осадка и активного ила;
- контролировать уровень осадка и температуру в метантенках;
- поддерживать постоянное давление газа в подкупольном пространстве и газовой сети;
- производить профилактический и текущий ремонт сооружений и механизмов под руководством оператора более высокой квалификации;
- *соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, пожарной безопасности;
- *оказывать первую помощь при несчастных случаях.

* - общие квалификационные характеристики оператора очистных сооружений

Квалификация – 3 разряд

Оператор очистных сооружений 3 разряда должен знать:

- гидравлический режим очистных сооружений;
- приборы контроля давления пара, уровня осадка и температуры в метантенках;
- правила эксплуатации газовых сетей;

- температурный режим метантенков;
- схему зон санитарной охраны источников водоснабжения и очистных сооружений;
- общие квалификационные характеристики оператора очистных сооружений.

Оператор очистных сооружений 3 разряда должен уметь:

- обслуживать комплекс очистных сооружений мощностью свыше 5 тыс. куб. м в сутки;
- осуществлять пуск и остановку механизмов для удаления песка, контроль количества песка в песколовке, проведение замеров и отбор проб;
- ликвидировать засоры трубопроводов и гидроэлеваторов;
- выполнять спуск осадка из отстойников, самостоятельно регулировать подачу на них воды;
- предупреждать накопление осадка выше установленного уровня;
- выполнять самостоятельную работу по эксплуатации секций биофильтров;
- распределять сточную жидкость;
- распределять осадок и обеспечивать отбор газа с группы метантенков;
- контролировать работу перемешивающих устройств;
- выполнять работы по выгрузке осадка и активного ила;
- производить профилактический и текущий ремонт;
- выполнять работы, соответствующие общим квалификационным характеристикам оператора очистных сооружений.

Годовой календарный учебный план

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 1 января

Конец учебного года – 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директор АНО ДПО УЦ «Профессионал» г.Уфа

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «Оператор очистных сооружений» 2-3 разряда

Цель: профессиональное обучение

Категория слушателей: рабочие

Срок обучения: 222 часа

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занят.	
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				
1.1	*Основы экономических знаний	4	4	-	опрос
1.2	*Охрана труда	20	20	-	опрос
1.3	* Промышленная безопасность	4	4	-	опрос
1.4	*Охрана окружающей среды	4	4	-	опрос
1.5	Основы информатики	4	4		опрос

1.6	Общетехнический курс				
1.6.1	Основные сведения по химии	4	4	-	опрос
1.6.2	Основные сведения по физике	4	4	-	опрос
1.6.3	Основные сведения по технической механике	4	4	-	опрос
1.6.4	Основы электротехники и промышленной электроники	4	4	-	опрос
1.6.5	Основы слесарного дела	4	4	-	опрос
1.7	Специальная технология				
1.7.1	Введение.	2	2	-	опрос
1.7.2	Состав и свойства сточных вод	8	8	-	опрос
1.7.3	Насосные и воздухоудвнные станции очистных сооружений	8	8	-	опрос
1.7.4	Устройство очистных сооружений	16	16	-	опрос
1.7.5	Технологический процесс очистки сточных вод	14	12	-	опрос
1.7.6	Основы технической эксплуатации очистных сооружений	12	10	-	опрос
1.7.7	Автоматический контроль и управление процессом очистки сточных вод	4	4	-	опрос
	Всего теоретического обучения	120	120		
	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ				
2.1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места.	4	4	-	
2.2	Изучение технологической схемы участка	8	-	8	
2.3	Обучение выполнению общеслесарных, слесарно-ремонтных работ	8	-	8	
2.4	Изучение оборудования очистных сооружений	16	-	16	
2.5	Обучение приемам обслуживания контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	12	-	12	
2.6	Обучение операциям, выполняемым оператором очистных сооружений	18	-	18	
2.7	Самостоятельное выполнение работ	24	-	24	
	Квалификационная (пробная) работа	8		8	
	Всего производственного обучения	98	4	92	
	Экзамен	4			
	ИТОГО	222	128	92	

*- данные курсы изучаются по отдельным программам, утвержденным в установленном порядке.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ.

- 1.1. Основы экономических знаний (отдельная программа)
- 1.2. Охрана труда (отдельная программа) – 20 часов.
- 1.3. Промышленная безопасность (отдельная программа).
- 1.4. Охрана окружающей среды (отдельная программа)
- 1.5. Основы информатики – 4 часа.

Роль информатики и вычислительной техники (ИВТ) на производстве. Основные термины и определения. Понятие о персональном компьютере (ПК).

Архитектура IBM PC. Процессор. Внутренняя (кэш-память, оперативная память, модуль BIOS, энергонезависимая память) и внешняя память (жесткие и гибкие магнитные диски). Платы: системная (материнская), видео, звуковая, сетевая. Периферийные устройства: клавиатура, манипулятор «мышка», монитор, принтер, сканер и другие.

Операционная система, ее функции и свойства. Назначение, возможности, основные характеристики и отличительные особенности операционной системы Windows XP. Основные команды Windows. Структура и главные объекты рабочего стола. Определение файла, папки, ярлыка, работа с ними. Настройка рабочего стола. Поисковая система и справочная система Windows XP. Версии Windows.