



Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Центр-плюс»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧОУ ДПО
«Центр-плюс»



А.П. Шрамко

01 сентября 2020 года

Учебная программа

для профессиональной подготовки и
повышения квалификации рабочих

Профессия: Оператор очистных сооружений

Квалификация: 1 - 3 разрядов

г. Волгоград

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для подготовки рабочих и повышения квалификации по профессии «Оператор очистных сооружений» с 1-го по 3-й разряд.

Учебные программы содержат квалификационную характеристику, учебный план и программы теоретического, производственного обучения, консультации, контрольные вопросы для проведения квалификационных экзаменов.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Учебные программы для подготовки новых рабочих по профессии «Оператор очистных сооружений» разработаны с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет обще-профессиональных предметов программы, изученных до переподготовки, получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал обще-профессиональных предметов, связанных со спец. предметом. Это позволит проводить обзорные лекции с целью повторения и обновления ранее полученных знаний. Единая государственная политика в области профессионального образования, основывающаяся на внедряемом в обучение стандарте профессионального образования, предусматривает два уровня содержания обучения федеральный и региональный. В состав последнего может быть включен и местный уровень, что связано с особенностями конкретного производства.

Федеральный уровень является стандартом профессионального образования, так как предусматривает тот объем знаний и умений по общим вопросам, который необходим данной профессии, в каком бы регионе и в какой бы отрасли промышленности он не работал.

Региональный уровень предусматривает внесение определенных дополнений (извлечений из положений, законов, требований, действующих в данном регионе и касающихся профессий, новой техники и технологии, корректировку отдельных вопросов и др.)

Изменения, которые будут вноситься, если возникает такая необходимость, предусмотрены за счет часов, определенных в учебном плане как резервное время, а также за счет сокращения материала спец. технологии или производственного обучения, если изменения касаются новой техники или технологии.

При подготовке рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе производственное обучение.

Мастер производственного обучения должен обучать рабочих эффективной и безопасной 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 прочного усвоения и выполнения всех требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований по безопасности труда, предусмотренных программами, должны значительное внимание уделять требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

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

Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Оператор очистных сооружений 1-го разряда

Характеристика работ. Обслуживание комплекса очистных сооружений мощностью до 5 тыс. куб. м в сутки вручную. Снятие отбросов с решеток при помощи грабель или специальных кошек. Наблюдение за правильной нагрузкой площадки. Производство мелкого ремонта площадок и разводящих лотков. Участие в текущем ремонте решеток под руководством оператора более высокой квалификации.

Должен знать: назначение и принцип действия иловых площадок, решеток и запорных устройств; инструменты и приспособления, применяемые при очистке площадок и разводящих лотков; основные требования по уходу за решеткой.

Оператор очистных сооружений 2-го разряда

Характеристика работ. Обслуживание комплекса очистных сооружений мощностью до 5 тыс. куб. м в сутки с помощью механизмов. Выпуск осадка из отстойников. Регулирование режима работы сооружений в зависимости от поступления сточной жидкости. Распределение воды по поверхности секций биофильтров. Очистка распределительных устройств. Наладка и зарядка дозирующих устройств и чередование периодов. Наблюдение за подачей воздуха в фильтр. Ликвидация заплываний поверхностей фильтров; штыкование фильтрующего слоя. Обслуживание площадок и прудов. Наблюдение за правильным распределением осадка по каскадам иловых площадок. Прочистка отводных канав, дренажей от заилования и удаление в летнее время сорняков; устранение наледи в зимнее время. Загрузка сырого осадка и активного ила. Наблюдение за уровнем осадка и температурой в метантенках. Поддержание постоянного давления газа в подкупольном пространстве и газовой сети. Производство профилактического и текущего ремонтов сооружений и механизмов под руководством оператора более высокой квалификации.

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; ведение журнала работ на биофильтрах; способы естественной сушки осадка сточных вод; устройство и назначение сооружений естественной сушки.

Оператор очистных сооружений 3-го разряда

Характеристика работ. Обслуживание комплекса очистных сооружений мощностью свыше 5 тыс. куб. м в сутки. Пуск и остановка механизмов для удаления песка, наблюдение за количеством песка в песколовке, проведение замеров и отбор проб, ликвидация засоров трубопроводов и гидроэлеваторов. Спуск осадка из отстойников, самостоятельная регулировка подачи на них воды. Предупреждение накопления осадка выше установленного уровня. Самостоятельная работа по эксплуатации секций биофильтров. Распределение сточной жидкости. Распределение осадка и обеспечение отбора газа с группы метантенков. Контроль за работой перемешивающих устройств. Выгрузка осадка и активного ила. Производство профилактического и текущего ремонтов.

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.

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии "Оператор очистных сооружений" служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов (см. статью 143 Трудового кодекса РФ). На основе характеристик работы и предъявляемых требований к профессиональным знаниям и навыкам возможно составление должностной (рабочей) инструкции оператора очистных сооружений, а также документов, необходимых для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии
"Оператор очистных сооружений"

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов
1.	Производственное обучение	128
2.	Теоретическая подготовка	100
2.1.	Специальная подготовка	100
	Консультации	4
	Квалификационный экзамен	8
	Итого:	240

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
Производственного обучения

№ п/п	Темы	Количество часов
	Обучение на предприятии	
1.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
2.	Самостоятельное выполнение работ. Оператора очистных сооружений	126
	Квалификационная пробная работа	
	Итого:	128

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ПРОБНАЯ РАБОТА

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Теоретической подготовки

№ п/п	Темы	Количество часов
1.	Введение	2
2.	Производственная санитария и гигиена	4
3.	Общая характеристика	8
4.	Водоприемные ковши	8
5.	Наливные водоемы и водохранилища	8
6.	Каналы и биоплато с высшей водной растительностью	8
7.	Биологическая предочистка воды на основе естественного биоценоза и носителей иммобилизованной микрофлоры	8
8.	Фильтрующие водоприемники	8
9.	Сетчатые установки и устройства	8
10.	Гидроциклонные установки	6
11.	Сооружения и устройства с плавающим фильтрующим слоем	6
12.	Водозаборно-очистные сооружения в системах орошения	6
13.	Предочистка и кондиционирование подземных вод в	6

	водоносном пласте	
14.	Водозаборно-очистные сооружения в условиях сурового климата и вечной мерзлоты	6
15.	Охрана труда, электро- и пожарная безопасность на предприятии	4
16.	Охрана окружающей среды рациональное использование природных ресурсов	4
	Итого:	100