

**Департамент образования и науки Тюменской области  
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 03 Эксплуатация очистных установок, очистных  
сооружений и полигонов**

**Специальность 20.02.01 Рациональное использование  
природохозяйственных комплексов**

**2021г.**

Рабочая программа учебной практики по ПМ. 03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 351.

Разработчик:

Маркова Татьяна Анатольевна, преподаватель высшей категории ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК  
Протокол № 1 от «24» 08 2021г.  
Председатель ЦК [подпись] /С.В. Котляревская/

Утверждаю:  
Зам. директора по УПР  
ГАПОУ ТО «Ишимский  
многопрофильный техникум»  
[подпись] /Н.В. Осипенко/  
«24» 08 2021г.



Согласовано:  
Инженер-эколог АО «Водоканал»  
[подпись] /О.А. Ситникова/  
«24» 08 2021г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОЧИСТНЫХ УСТАНОВОК, ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ПОЛИГОНОВ**

### **1.1. Область применения программы.**

Учебная практика – это процесс овладения студентами различными видами профессиональной деятельности, в котором создаются условия для самопознания, самоопределения студентов в различных социально-профессиональных ролях и формируется потребность самосовершенствования в профессиональной деятельности. Программа учебной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС по специальности СПО 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов** и соответствующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.

ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.

ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.

ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

*ПКР 3.5. Реализовывать комплекс противо-эпидемических мероприятий с целью предупреждения инфекционных заболеваний, снижения заболеваемости населения инфекционными болезнями и ликвидации отдельных инфекций.*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **1.2. Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы производственного обучения.**

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

### **иметь практический опыт:**

- оценки и поддержания работоспособности очистных установок и сооружений;
- управления процессами очистки и водоотбора промышленных вод, газообразных выбросов;
- реализации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов;
- участия в работах по очистке и реабилитации полигонов;
- использования методов обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде;
- *анализа эпидемиологической обстановки.*

### **уметь:**

- контролировать технологические параметры очистных установок и сооружений;
- контролировать эффективность работы очистных установок и сооружений;
- поддерживать работоспособность очистных установок и сооружений;
- выбирать методы водоподготовки для различных целей, очистки промышленных сточных вод и выбросов в атмосферу;
- отбирать пробы в контрольных точках технологического процесса;
- составлять отчеты об охране атмосферного воздуха и использовании воды в организациях;
- давать характеристику выбросов конкретного производства и предлагать методы очистки или утилизации;
- заполнять типовые формы отчетной документации по обращению с отходами производства;
- составлять экологическую карту территории;
- проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения;
- использовать методы обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде;
- *анализировать эпидемиологическую обстановку.*

### **знать:**

- устройство и принцип действия очистных установок и сооружений;
- порядок проведения регламентных работ;
- технические характеристики и устройство очистных установок и сооружений;
- эксплуатационные характеристики фильтрующих и сорбирующих материалов;
- технологию и конструктивное оформление процессов очистки сбросов и выбросов промышленных в организациях;
- нормативные документы и методики сбора, сортировки, переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов;
- типовые формы отчетной документации;
- виды отходов и их характеристики;

- методы переработки отходов;
- методы утилизации и захоронения отходов;
- проблемы переработки и использования отходов;
- методы обследования полигонов;
- приемы и способы составления экологических карт;
- методы очистки и реабилитации полигонов;
- механизмы эпидемических, пандемических процессов;
- инфекционные и паразитарные системы;
- механизмы и пути передачи возбудителей инфекции;
- основные законодательные и нормативные документы, касающиеся качества атмосферного воздуха, питьевой воды и почвы.

Формой контроля освоения программы учебной практики является зачет и заполнение аттестационного листа.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
всего – 72 часа.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** **ПМ. 03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОЧИСТНЫХ УСТАНОВОК, ОЧИСТНЫХ** **СООРУЖЕНИЙ И ПОЛИГОНОВ**

Результатом освоения программы учебной практики по ПМ. 03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов является овладение студентами видом профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.
ПК 3.2.	Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.
ПК 3.3.	Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.
ПК 3.4.	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.
ПКР 3.5.	<i>Реализовывать комплекс противо-эпидемических мероприятий с целью предупреждения инфекционных заболеваний, снижения заболеваемости населения инфекционными болезнями и ликвидации отдельных инфекций.</i>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ. 03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОЧИСТНЫХ УСТАНОВОК, ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ПОЛИГОНОВ

#### 3.1. Тематический план учебной практики ПМ. 03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1-3.4. ПКР 3.5.	ПМ. 03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	72	<p>Организация учебной практики, инструктаж по охране труда.</p> <p>Изучение очистных установок и очистных сооружений.</p> <p>Описание процессов очистки атмосферы, гидросферы с учетом очистных сооружений.</p> <p>Расчет очистных сооружений гидросферы.</p> <p>Управление процессами очистки и водоотбора промышленных вод.</p> <p>Расчет очистных сооружений атмосферы.</p> <p>Выбор методов водоподготовки для различных целей, очистки промышленных сточных вод и выбросов.</p> <p>Анализ выбросов и сбросов конкретного производства, предложение методов очистки или утилизации.</p> <p>Инвентаризация и паспортизация отходов.</p> <p>Заполнение типовых форм отчетной документации по обращению с отходами производства.</p> <p>Составление плана мероприятий по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения.</p> <p>Использование методов обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде.</p> <p><i>Анализ эпидемиологической обстановки в городе, области.</i></p>	<b>Тема 1.1.</b> Эксплуатация очистных установок и сооружений.	30
				<b>Тема 1.2.</b> Управление твёрдыми отходами, твёрдыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами.	30
				<b>Тема 1.3.</b> Эпидемиология.	12
	ВСЕГО ЧАСОВ	72			72

### 3.2. Содержание учебной практики ПМ. 03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ. 03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ:</b> Организация учебной практики, инструктаж по охране труда. Изучение очистных установок и очистных сооружений. Описание процессов очистки атмосферы, гидросферы с учетом очистных сооружений. Расчет очистных сооружений гидросферы. Управление процессами очистки и водоотбора промышленных вод. Расчет очистных сооружений атмосферы. Выбор методов водоподготовки для различных целей, очистки промышленных сточных вод и выбросов. Анализ выбросов и сбросов конкретного производства, предложение методов очистки или утилизации. Оценка эффективности работы очистных сооружений. Инвентаризация и паспортизация отходов. Заполнение типовых форм отчетной документации по обращению с отходами производства. Составление плана мероприятий по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения. Использование методов обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде. <i>Анализ эпидемиологической обстановки в городе, области.</i>		
<b>Тема 1.1.</b> Эксплуатация очистных установок и сооружений.	Содержание:	30
	1. Организация учебной практики, инструктаж по охране труда. Изучение очистных установок и очистных сооружений. Описание процессов очистки атмосферы, гидросферы с учетом очистных сооружений.	
	2. Расчет очистных сооружений гидросферы. Управление процессами очистки и водоотбора промышленных вод.	
	3. Выбор методов водоподготовки для различных целей, очистки промышленных сточных вод и выбросов. Оценка эффективности работы очистных сооружений.	
	4. Расчет очистных сооружений атмосферы.	
	5. Анализ выбросов и сбросов конкретного производства, предложение	



	методов очистки или утилизации.	
<b>Тема 1.2.</b> Управление твёрдыми отходами, твёрдыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами.	Содержание:	30
	1. Инвентаризация и паспортизация отходов.	
	2. Заполнение типовых форм отчетной документации по обращению с отходами производства	
	3. Заполнение типовых форм отчетной документации по обращению с отходами производства.	
	4. Составление плана мероприятий по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения.	
	5. Использование методов обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде.	
<b>Тема 1.3.</b> Эпидемиология.	Содержание:	12
	1. Анализ эпидемиологической обстановки в городе, области.	

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОЧИСТНЫХ УСТАНОВОК, ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ПОЛИГОНОВ**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие Химико-аналитической лаборатории промышленной и радиоэкологии, контроля загрязнения атмосферы и воды; Лаборатории водоподготовки и водоочистки, дозиметрии, приборов экологического контроля.

Оборудование Химико-аналитической лаборатории промышленной и радиоэкологии, контроля загрязнения атмосферы и воды:

1. Лабораторные столы.
2. Лабораторные шкафы.
3. Лабораторные стулья.
4. Химические реактивы, лабораторная посуда и вспомогательные материалы согласно рабочей программы.
5. Приборы и оборудование:
  - колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК –3;
  - рефрактометр ИРФ -454Б 2М;
  - спектрофотометр;
  - анализатор влажности ЭВЛАС – 2М;
  - аналитические весы;
  - лабораторные весы технические;
  - термостат электрический суховоздушный ТС-80;
  - печь муфельная учебная ПМ-10;
  - центрифуга пробирная;
  - шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ;
  - шкаф лабораторный вытяжной ШВ -101;
  - аквадистиллятор УА-DZ-5;
  - стерилизатор воздушный ГП-20-СПУ;
  - монитор качества воды РНТ-028;
  - влагомер «Элекс-7»;
  - анеометр;
  - портативный турбидиметр;
  - магнитная мешалка;
  - набор-укладка «Газоопределитель химический многокомпонентный ГХК-ПВ-3»;
  - электроаспиратор «БРИЗ-3»; - одноканальный газоанализатор Dräger Pac 5500 с заменяемым сенсором (оксид углерода);
  - батометр Молчанова ГР-18;
  - набор для экстракции;
  - мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений»;
  - полуавтоматический аппарат Кьельдаля Вилитек АКВ-10;
  - лабораторный комплект № 2М6У (для отбора проб и проведения анализа горюче-смазочных материалов);
  - прибор оценки качества воздуха testo 435-1;
  - санитарно-пищевая мини-экспресс лаборатория СПЕЛ-У.

Оборудование Лаборатории дозиметрии, водоподготовки и водоочистки, приборов экологического контроля:

1. Лабораторные столы.
2. Лабораторные шкафы.
3. Лабораторные стулья.
4. Химические реактивы, лабораторная посуда и вспомогательные материалы согласно рабочей программы.

#### 5. Приборы и оборудование:

- комплект учебного оборудования «Очистка сточных вод».
- колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК –3;
- спектрофотометр;
- лабораторные весы технические;
- аквадистиллятор YA-DZ-5;
- монитор качества воды РНТ-028;
- рН метр;
- настольная лаборатория анализа воды НКВ-12; - анализатор жидкости «ЭКОТЕСТ–2000-Т»; - система пробоотборная СП-2;
- набор геолога 01 16 (EIJKELKAMP);
- настольная почвенная лаборатория НПЛ-1;
- СОМБИ 5000 (многопараметровый электронный измеритель);
- дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд»;
- тест-комплект «Определение масла и нефтепродуктов в воде»;
- люксметр СЕМ DT-1308;
- шумомер DT-805;
- прибор экологического контроля СОЭКС Эковизор F4;
- термогигрометр СЕМ DT-625 1;
- индикатор электромагнитных полей "СОЭКС Импульс";
- дозиметр "СОЭКС 01М Прайм";
- полевая лаборатория НКВ-Р (набор укладка для исследования водоемов, почв);
- полевая лаборатория Пчелка -Р (набор укладка: воздух, вода, почва);

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ М.В. Гальперин.- М.: Инфра –М, Форум, 2018. – 256с.
2. Гурова Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования: учебник и практикум для СПО/ Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – М.: Издательство Юрайт, 2018. - 188с.
3. Кольцов В.Б. Очистные сооружения. В 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для СПО/В.Б. Кольцов, О.В. Кондратьева. – М.: Издательство Юрайт, 2018 – 277с.
4. Кольцов В.Б. Очистные сооружения. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для СПО/В.Б. Кольцов, О.В. Кондратьева. – М.: Издательство Юрайт, 2018 – 311с.
5. Ларионов Н.М. Промышленная экология: учебник и практикум для СПО/Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 382с.
6. Родионов А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы: учебник для СПО/ А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Систер. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 283с.
7. Родионов А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: учебник для СПО/ А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Систер. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 218с.
8. Севрюкова Е.А. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник для СПО/ Е.А. Севрюкова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 397с.

##### Дополнительные источники:

1. Гальперин М.В. Общая экология: учебник /М.В.Гальперин. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 336 с.
2. Константинов В.М. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы / Под ред. Константинова В.М. (1-е изд.) учеб. пособие, 2009

3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования (15-е изд., стер.) учебник / В.М. Константинов. – М.: Академия, 2014
4. Кукин П.П. Экологическая экспертиза и экологический аудит: учебник и практикум для СПО/ П.П. Кукин, Е.Ю. Колесникова, Т.М. Колесникова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 453с.
5. Латышенко К.П. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для СПО/ К.П. Латышенко. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 375с.
6. Петунин О.В. Сборник заданий и упражнений по общей экологии: учеб. пособие/О.В. Петунин. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 188 с.
7. Питулько В.М. Оценка воздействия на окружающую среду / Под ред. Питулько В.М. (1-е изд.) учеб. пособие, 2013

#### **Нормативно-техническая документация:**

1. ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения.
2. ГОСТ 17.1.2.04-77 Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов.
3. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
4. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
5. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
6. ГОСТ 17.6.1.01-83 Охрана природы. Охрана и защита лесов. Термины и определения.
7. ГОСТ 17.6.3.01-78 Охрана природы. Флора. Охрана и рациональное использование лесов зеленых зон городов. Общие требования.
8. ГОСТ 17.8.1.01-86 Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.
9. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы. Ландшафты. Классификация.
10. ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы.
11. ГОСТ Р 52808-2007 Нетрадиционные технологии. Энергетика биоотходов. Термины и определения.
12. ГОСТ Р 54100-2010 Нетрадиционные технологии. Возобновляемые источники энергии. Основные положения.
13. ГОСТ Р 54533 -2011 «Национальный стандарт РФ. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Руководящие принципы и методы утилизации полимерных отходов» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.11.2011. № 612 –СТ).
14. ГОСТ Р 57446-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия.
15. ГОСТ Р 57447-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Основные положения.
16. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года).
17. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года).
18. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года).
19. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2018 года).

### Электронные ресурсы:

1. <http://docs.cntd.ru> – электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.
2. <http://fcior.edu.ru/> - федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Электронные информационные, практические и контрольные модули.
3. <http://rpn.gov.ru> - федеральная служба по надзору в сфере природопользования Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Росприроднадзор).
4. <http://voda.mnr.gov.ru> - федеральное агентство водных ресурсов. Официальный сайт.
5. <http://voda.mnr.gov.ru/> - федеральное агентство водных ресурсов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
6. <http://www.meteorf.ru> - федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет). Официальный сайт.
7. <http://www.mnr.gov.ru/> - сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
8. <http://www.nbpo.ru/map/> - национальное бюро по переработке отходов (карта объектов ТКО, территориальные схемы).
9. <http://www.priroda.ru> - национальный портал «Природа России» Национального информационного агентства «Природные ресурсы» (НИА Природа). Официальный сайт.
10. <http://www.priroda.ru/> - национальный портал «Природа России».
11. <https://www.waste.ru/> - отраслевой портал Отходы.ру.
12. [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823t](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823t) - правовая-справочная система Консультант-плюс. Официальный сайт.
13. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ.
14. [www.gosnadzor.ru](http://www.gosnadzor.ru) - федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).
15. [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru) - портал нормативных документов.
16. [www.rosleshoz.gov.ru/agency](http://www.rosleshoz.gov.ru/agency) - федеральное агентство лесного хозяйства Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
17. [www.rosnedra.com](http://www.rosnedra.com) - федеральное агентство по недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

#### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

Каждое образовательное учреждение организует обучение на учебной практике в соответствии с имеющимися у него условиями.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ 03. Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и реализуется как концентрированно в рамках изучения профессионального модуля. Практика проводится в учебной лаборатории в соответствии с учебным планом и расписанием.

Целью оценки по учебной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Аттестация по каждой теме учебной практики проходит в форме зачета, устанавливающего освоение вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и профессиональных компетенций по данному профессиональному модулю. Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики

профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, их объема, качества выполнения студентом во время учебной практики.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ. 03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОЧИСТНЫХ УСТАНОВОК, ОЧИСТНЫХ  
СООРУЖЕНИЙ И ПОЛИГОНОВ**

<i><b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b></i>	<i><b>Формы и методы контроля и оценки</b></i>
ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений	Наблюдение, фронтальный опрос, операционный контроль
ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов	Наблюдение, фронтальный опрос, операционный контроль
ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твёрдых и жидких отходов	Наблюдение, фронтальный опрос, операционный контроль
ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов	Наблюдение, фронтальный опрос, операционный контроль
ПКР 3.5. <i>Реализовывать комплекс противоэпидемических мероприятий с целью предупреждения инфекционных заболеваний, снижения заболеваемости населения инфекционными болезнями и ликвидации отдельных инфекций</i>	Наблюдение, фронтальный опрос, операционный контроль