


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

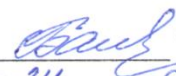
Форма обучения	<u>очная</u> <small>(очная, заочная)</small>
Курс	<u>3</u>
Семестр	<u>6</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. №68 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г., регистрационный № 50136) и примерной основной образовательной программой по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, зарегистрированной в государственном реестре №16 от 02.02.2022 г.

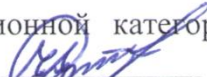
Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК СЭЗ и МГС
Протокол № 8
от «24» 03 2023 г.
Председатель ЦК


С.Н. Шорохова

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР


Т.Б. Балобанова
«24» 03 2023 г.

Рабочую программу разработала:

преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому –
ученый агроном, преподаватель СПО  Е.Н. Сунцова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03. Экологические основы природопользования

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; - определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения, принципы мониторинга окружающей среды; - задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; - принципы рационального природопользования.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, ценностей

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу;

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества

строительно-монтажных работ

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, Формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		24	
Тема 1.1 История развития экологической идеи в России.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество. Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем. Великие ученые-экологи. Законы Барри Коммонера. История Российского природоохранного законодательства. Закон «Об охране окружающей природной среды».</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6</p>
Тема 1.2 Взаимодействие человека и природы.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования. Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества. Современный информационно-экологический период, основные черты.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>Практические занятия №1. Основные понятия и законы экологии.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся № 1: подготовить рефераты на темы Способы ликвидации отходов; Крупнейшие техногенные аварии 20в начала 21 в. (с использованием интернет ресурсов).</p>	<p>8</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>1</p>	<p>ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6</p>

Тема 1.3. Разнообразие окружающей среды. Биосфера	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6
	Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Значение учения о биосфере для формирования мировоззрения, экологического мышления, формирования научной картины мира. Круговороты основных биогенных элементов: углерода, азота, фосфора, серы. Круговорот воды. Пути миграции химических элементов. Накопление токсичных и радиоактивных веществ в биосфере. Основные выводы из учения о биосфере. Преобразование биосферы в ноосферу.	1	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практические занятия № 2. Пищевые цепи в экосистемах. Экологические пирамиды. Глобальное изменение экологической среды и экологические требования к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию. Нормирование качества окружающей среды. Определение ПДК загрязняющих веществ, виды ПДК, размерность ПДК.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа обучающихся № 2. Редкие виды растений и животных, занесенные в Красные книги.	1	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6
Глобальные проблемы экологии	Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: парниковый эффект, разрушение озонового слоя Земли, истощение энергетических ресурсов, кислотные дожди, смог. Пути решения проблемы. Международные документы в области решения экологических проблем.	2	
Тема 1.5	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – ОК 06,

Загрязнение окружающей среды	<p>Природные ресурсы и их классификация. Принципы рационального природопользования. Минеральные и сырьевые ресурсы. Топливо-энергетические ресурсы. Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды. Пищевые ресурсы. Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции. Человеческие ресурсы, проблема их сохранения. Основные источники загрязнения окружающей природной среды. Классификация загрязнителей и пути их воздействия на человека. Антропогенное и естественное загрязнение окружающей природной среды. Экологические последствия загрязнения окружающей природной среды токсичными и радиоактивными веществами. Характеристика основных загрязнителей атмосферного воздуха, воды и почвы. Кислотность среды, водородный показатель. Пути борьбы с антропогенными загрязнениями. Закон об «Охране окружающей природной среды», «Водный Кодекс РФ», «О недрах». Агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на сохранение земельных ресурсов. Проблемы отходов, вторичное сырье, свалки. Маркетинг в сфере производителей и потребителей вторичного сырья. Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы, переработка отходов. Охрана окружающей среды. Рекультивация полигонов и свалок. Мероприятия, направленные на восстановление земель.</p>	2	ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Природные и сырьевые ресурсы и их использование. Характеристика основных типов загрязняющих веществ. Охрана атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов	4	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		6	
Тема 2.1 Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды	Содержание учебного материала Основные задачи мониторинга окружающей природной среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую природную среду. Оценка и прогнозирование состояния окружающей природной среды. Охрана животного и растительного мира. Заповедники, заказники, памятники природы. Красная Книга, история ее создания. Красная Книга РФ.	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 06,

<p>Экологическое законодательство и юридическая ответственность за экологические правонарушения</p>	<p>Права и обязанности граждан в области охраны окружающей природной среды. Правовые аспекты экологической безопасности. Закон «Об охране окружающей природной среды», Конституция РФ. Понятие об экологической оценке производств. Ответственность предприятий в области охраны окружающей природной среды. Природоохранное просвещение. Понятие риска. Нормирование окружающей природной среды.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6</p>
<p>Тема 2.3 Международное сотрудничество в области природопользования</p>	<p>Содержание учебного материала Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные организации в области охраны окружающей природной среды. Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание независимой международной комиссии в рамках ООН по охране окружающей среды</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>		<p>2</p>	
<p>Всего:</p>		<p>32</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

На учебных занятиях применяются интерактивные формы работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация учебной дисциплины обеспечена следующими специальными помещениями:

Кабинет Экологии и безопасности жизнедеятельности для проведения практических занятий и дисциплинарной подготовки.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Плакаты по темам: «Биосфера», «Загрязнение окружающей природной среды», «Нормативные документы по рациональному природопользованию окружающей среды»

Раздаточный материал по темам: Нормативная документация

Мультимедийные материалы по темам: «Радиация, радиоактивное загрязнение», «Население и ресурсы земля», «Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды»

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедиа проектор, экран проекционный

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая

Программное обеспечение:

Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus. ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет основные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные источники:

1. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3 -е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485 - 5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491657> (дата обращения 21.03.2023) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978 - 5 -534 -10302 -1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495224> (дата обращения 21.03.2023)

3. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2 -е изд.,

испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495223> (дата обращения 21.03.2023)

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Корытный Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/429705> (дата обращения 21.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1.2.3. Журналы:

1. Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология / учредитель Иркутский государственный университет; главный редактор журнала Аргучинцев А. В. — Иркутск. 2008 — . — Ежекв. ISSN 2073-3372 - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения 21.03.2023). Текст : электронный.

2. Наука. Строительство. Образование / учредитель Национальный исследовательский московский государственный строительный университет; главный редактор журнала Волков А. А. — Москва. 2011 — . — Ежекв. - ISSN 2305-5502. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения 21.03.2023). Текст : электронный.

3. Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии/ учредитель Российская академия наук Институт экологии Волжского бассейна РАН; главный редактор журнала — Саксонов С. В. — Самара. 1991 — . — Ежекв. — ISSN 2073-1035 - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения 21.03.2023). Текст : электронный.

3.2.4 Профессиональная база данных:

1. Гарант : информационно-правовой портал : сайт. — Москва. 1990 — . — URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт. — Москва. 1992 — . — URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

3.2.5 Информационные ресурсы:

1. Национальная электронная библиотека : сайт. — URL: <http://нэб.рф/>(дата обращения: 20.02.2023). — Текст : электронный.

2. Эко портал «Вся экология» : сайт. — URL: <http://ecportal.ru/>(дата обращения: 20.02.2023). — Текст : электронный.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт. — URL: <http://znanium.com/>(дата обращения: 20.02.2023). — Текст : электронный.

4. Юрайт : образовательная платформа : сайт. — URL: <https://urait.ru/>(дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

5. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва. 2000 — . — URL: <https://etibrary.ru> (дата обращения: 20.02.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
Знания		
Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Выполнение и защита практических работ №1-3 Самостоятельных работ № 1-2
Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Демонстрирует знания основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности	Выполнение и защита практических работ №1-3 Самостоятельных работ №№ 1-2
Пути обеспечения ресурсосбережения ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Определяет пути обеспечения ресурсосбережения	Выполнение и защита практических работ №№ 1-3 Самостоятельных работ №№ 1-2
Принципы мониторинга окружающей среды ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Определяет принципы мониторинга окружающей среды	Выполнение и защита практических работ №№ 1-3 Самостоятельных работ № 1-2
Задачи и цели природоохранных органов управления и надзора ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Демонстрирует задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	Выполнение и защита практических работ №1-3 Самостоятельных работ № 1-2
Принципы рационального природопользования ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Демонстрирует знания принципов рационального природопользования	Выполнение и защита практических работ №1-3 Самостоятельных работ № 1-2
Умения		
Осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания	Сформированное представление об экосистемах, их структуре,	Выполнение и защита практических работ

ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	разнообразии	№№ 1-3 Самостоятельных работ №№ 1-2
Определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Изложение понятий об источниках загрязнения окружающей среды	Выполнение и защита практических работ №1-3 Самостоятельных работ №№ 1-2
Соблюдать нормы экологической безопасности ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Соблюдает нормы экологической безопасности	Выполнение и защита практических работ №№ 1-3 Самостоятельных работ №№ 1-2
Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Выполнение и защита практических работ №№ 1-3 Самостоятельных работ №№ 1-2
Использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	Использует нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	Выполнение и защита практических работ №№ 1-3 Самостоятельных работ №№ 1-2