



**государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский колледж сервиса производственного  
оборудования имени Героя Российской Федерации  
Е.В. Золотухина»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Приказ директора колледжа  
от 25.05.2021 г. № 119/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.03 Экологические основы природопользования**  
программа подготовки специалистов среднего звена  
среднего профессионального образования  
по специальности  
**43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства**

2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 6         |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | 13        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 16        |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Экологические основы природопользования**

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

Рабочая программа учебной дисциплины **Экологические основы природопользования** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства

Рабочая программа учебной дисциплины **Экологические основы природопользования** может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В курсе освещаются следующие основные проблемы: взаимодействия общества и окружающей среды, вопросы управления и финансирования природоохранной деятельности, концепции природопользования и платы за загрязнение окружающей среды, методы оценки предотвращенного экологического ущерба, проблемы оценки вредного воздействия на окружающую среду и рекомендации по минимизации этих воздействий.

Изучение курса «Экологические основы природопользования» имеет следующие цели:

- формирование у обучающихся систематических научных представлений об экологической сфере общества,
- содействие экологической социализации молодежи, овладению экологической культурой;
- воспитание экологически образованной личности;
- содействие усвоению обучающимися экологических знаний.

В ходе изложения и изучения экологических основ природопользования предполагается решение следующих задач:

- помочь обучающимся овладеть понятийным аппаратом экологии;
- познакомить их с основными концепциями и методологическими подходами, лежащими в основе исследований экологии;
- выработать навыки анализа современной социально-экологической обстановки, умения адекватно ориентироваться в ней;
- сформировать устойчивое экологически направленное поведение.

Достижение поставленных целей и задач обеспечивается последовательным изложением теоретических проблем курса, решением практических задач, усвоением понятий и методико-экологического анализа; самостоятельной познавательной деятельностью студентов, текущим и итоговым контролем знаний, умений и навыков обучающихся.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: экология, безопасность жизнедеятельности

**Требования к знаниям и умениям** студентов по учебной дисциплине экологические основы природопользования:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно - климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- взаимосвязь организмов и среды обитания,
- принципы рационального природопользования,
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу,
- условия устойчивого состояния экосистем,
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать 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.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа;  
лабораторно-практическая работа обучающегося 10 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 4 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                          | <i>Кол-во часов</i> |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                | <b>36</b>           |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>     | <b>32</b>           |
| в том числе:                                                |                     |
| лабораторные занятия                                        |                     |
| практические занятия                                        | <i>10</i>           |
| тестирование                                                |                     |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>          | <b>4</b>            |
| в том числе:                                                |                     |
| работа с учебной и справочной литературой                   |                     |
| подготовка доклада                                          |                     |
| подготовка реферата                                         |                     |
| подготовка отчета                                           |                     |
| <b><i>Итоговая аттестация дифференцированный зачёт.</i></b> |                     |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

| Наименование разделов и тем                                                              | Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>11</b>   |                  |
| <b>Введение. Тема 1.1. Природоохранный потенциал</b>                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           | 1                |
|                                                                                          | Цели и задачи изучения дисциплины. Содержание дисциплины. Организация учебного процесса. Связь дисциплины с другими дисциплинами Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя Земли, «парниковый эффект», кислотные дожди и другие проблемы. Пути их решения. Роль человеческого фактора в решении экологических проблем.<br>Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Утилизация промышленных и бытовых отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Малоотходные и безотходные технологии |             |                  |
|                                                                                          | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                          | Экологическая оценка состояния зеленой зоны предприятия. (Можно исследовать скверы 1 микрорайона на территории которого есть промышленное предприятие).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                  |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |                  |
|                                                                                          | 1. Творческая работа: «Значение дисциплины для профессиональной деятельности специалиста».<br>2. Подготовка рефератов по индивидуальной теме, полученной у преподавателя.<br>3. Сбор информации для отчёта на практическом занятии об экологии выбранного района, сквера, территории.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Нормативно-правовое обеспечение охраны окружающей среды и рационального</b> | Международные акты в области охраны окружающей среды. Документы сессии Генеральной Ассамблеи ООН, ЮНЕСКО, Всемирная хартия природы, Международные стандарты ИСО серии 14000 «Система управления качеством окружающей среды». Государственная политика РФ в области охраны природы и рационального природопользования. Законодательные акты и нормативные документы в области защиты атмосферы, гидросферы, почвы и зелёных насаждений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                  |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>природопользования.</b>                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  |   |
|                                                                           | Хронологический анализ состояния природоохранного законодательства в России XX вв.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |   |
|                                                                           | 1. Поиск информации и доклад по теме: «Нормирование безопасности промышленных товаров и пищевых продуктов».<br>2. Изучение темы: «Отражение требований нормативной документации в области экологии и природопользования в должности по специальности».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |   |
| <b>Раздел 2<br/>Рациональное<br/>использование<br/>природных ресурсов</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>16</b> |   |
| <b>Тема 2.1 Экологический мониторинг.</b>                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |   |
|                                                                           | Экологический мониторинг. Цели и задачи экологического мониторинга. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ). Мониторинг экологического состояния региона города, городского района, производственный мониторинг (ПЭМ). Использование данных мониторинга для разработки и реализации мероприятий по регулированию состояния окружающей природы. Организация природоохранной службы в РФ.                                                                                                                                                                                                                                          |           |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |   |
|                                                                           | Изучение принципов работ, функций природоохранной службы в РФ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |   |
| <b>Тема 2.2. Основы рационального природопользования.</b>                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3         | 2 |
|                                                                           | Ресурсный потенциал природы Земли. Сохранение экологических ниш живых организмов. Экологическая безопасность человечества. Изменение среды обитания в результате техногенной деятельности. Задачи рационального природопользования: совершенствование технологических процессов добычи и переработки природных ресурсов; ресурсосбережение; нормирование загрязнений; прогнозирование последствий антропогенной деятельности. Системное решение проблем природопользования. Социально – экологические аспекты природных мероприятий. Экологические последствия деятельности горнопромышленных энергетических, транспортных, сельскохозяйственных объектов. |           |   |
|                                                                           | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  |   |
|                                                                           | Мониторинг загрязнения окружающей среды по физико-химическим характеристикам снега/воды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |   |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |   |
|                                                                           | 1. Доклад: «Вредное влияние нитратов, пестицидов на здоровье человека».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |   |
|                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3         |   |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| <b>Тема 2.3.</b><br><b>Научно – технический прогресс в природопользовании</b>                    | Экологический и экономический механизмы и методы рационального природопользования. Пассивные (защитные) методы. Локация, изоляция и герметизация источников загрязнения, обезвреживание и захоронение токсичных отходов, очистка выбросов и сточных вод.<br>Активные (технические и технологические) методы. Совершенствование и разработка малоотходных технологий, энерго- и ресурсо- сберегающие технологические процессы, замена токсичных продуктов на нетоксичные, изоляция, рекуперация и утилизация побочных и вторичных продуктов и др.<br>Рациональное использование природных полезных ископаемых, водных и лесных ресурсов, фауны и др.<br>Рациональное природопользование в сельском хозяйстве. |           |   |
|                                                                                                  | <b>Контрольная работа.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                  | Доклад: «Виды и формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные и национальные программы по защите атмосферы, водных и земельных ресурсов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 2 |
| Тема 2.4 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3         |   |
|                                                                                                  | Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>  |   |
|                                                                                                  | Тестирование по теме юридическая ответственность за нарушение охраны окружающей среды и экологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |   |
|                                                                                                  | <b>Самостоятельная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |   |
|                                                                                                  | Составить подборку природоохранного законодательства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |   |
| <b>Всего:</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>36</b> |   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования», видео- и кинофильмы, видеоролики;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий.

##### **Технические средства обучения:**

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа, проектором.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы .**

##### **Основные источники:**

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Д. Экологические основы природопользования. – М.: ИНФРА - М, 2011.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, 2010.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. – М.: АО «МДС», 2010.
4. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования. – М.: ИНФРА – М, 2011.
5. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования. – М.: Дрофа, 2010.

##### **Дополнительные источники:**

1. Земельный кодекс Российской Федерации
2. Водный кодекс Российской Федерации
3. Лесной кодекс Российской Федерации

##### **Интернет-источники:**

1. Естественно - научный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/>
2. Образовательный видеопортал Univerti.ru <http://univertv.ru/>
3. Информационная система «Единое окно доступа к информационным образовательным ресурсам» <http://school-collection.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.
6. Российский общеобразовательный портал <http://www.experiment.edu.ru>

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно - климатических условий;</li> <li>- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;</li> </ul>                                                     | <p>Наблюдение, сбор информации и оценка выполнения практических работ.<br/>устный (письменный) опрос.</p> <p>домашняя контрольная работа,<br/>устный (письменный) опрос.</p>                                  |
| <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимосвязь организмов и среды обитания,</li> <li>- принципы рационального природопользования,</li> <li>- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу,</li> <li>- условия устойчивого состояния экосистем,</li> <li>- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</li> </ul> | <p>устный (письменный) опрос.</p> <p>устный (письменный) опрос.</p> <p>наблюдение и оценка выполнения практических работ.<br/>анализ производственных ситуаций.</p> <p>письменная проверка, тестирование.</p> |
| <b>Итоговый контроль - зачёт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |

## МАТЕРИАЛЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ И ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ

### Вопросы к зачету и темы рефератов по курсу «Экологические основы природопользования»:

1. Экология в системе наук.
2. Основные понятия экологии.
3. Понятие экологической системы.
4. Эволюция общества в его отношении к природе.
5. Основные понятия экологического воспитания и образования.
6. Структура экологического образования. Его компоненты.
7. Практическая реализация экологического образования в России: некоторые примеры.
8. Информационно-просветительская деятельность СМИ как фактор повышения качества экологического образования.
9. Энергия в экосистемах.
10. Круговорот веществ.
11. В.И.Вернадский о биосфере.
12. Методы изучения экосистем.
13. Экологические принципы охраны природы.
14. Глобальные проблемы окружающей среды.
15. Основные функции государственного управления в области охраны природы.
16. Эволюция биосферы, переход от биосферы к техносфере.
17. Экологические стандарты.
18. Контроль за состоянием окружающей среды.

19. Экономическое регулирование охраны окружающей среды.
20. Метод соглашения о компенсации ущерба и постоянный мониторинг. Принцип “колпака”.
21. Система управления природными ресурсами в России.
22. Ответственность за экологические правонарушения в Российской Федерации.
23. Основные критерии экологической политики.
24. Экологическая экспертиза.
25. Сущность и типы особо охраняемых природных территорий.
26. Требования к организации особо охраняемых природных территорий.
27. Экологическое состояние Самарской области.
28. Экологическое состояние России.

| КОМПЕТЕНЦИИ        |                                                                                                                                          | Перечень компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Технологии и формирования**                          | Форма оценочного средства  | Уровни освоения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индекс компетенции | Формулировка                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОК 1               | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                    | <b>Знать:</b><br>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.<br><b>Уметь:</b><br>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.<br>-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа | Контрольная работа, доклад | Пороговый уровень:<br><b>Знать:</b><br>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.<br><b>Уметь:</b><br>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.<br>-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. |
| ОК 2               | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность | <b>Знать:</b><br>-условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического                                                                                                                                                                                                                             | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа |                            | Пороговый уровень:<br><b>Знать:</b><br>-условия устойчивого развития экосистем и возможных причин                                                                                                                                                                                                                                                          |

|             |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | и качество                                                                               | <p>кризиса.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.</p> <p>-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                        |                                                      |  | <p>возникновения экологического кризиса.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.</p> <p>-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                     |
| <b>ОК 3</b> | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | <p><b>Знать:</b></p> <p>-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>-принципы размещения производств различного типа.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.</p> <p>-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</p> | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа |  | <p>Пороговый уровень:</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>-принципы размещения производств различного типа.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.</p> <p>-соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</p> |
| <b>ОК 4</b> | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения   | <p><b>Знать:</b></p> <p>-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа |  | <p>Пороговый уровень:</p> <p>-основные источники техногенного воздействия на окружающую</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|             |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>профессиональн<br/>х задач,<br/>профессионально<br/>о и личностного<br/>развития</p>                                          | <p>-принципы<br/>размещения<br/>производств<br/>различного<br/>типа.<br/><b>Уметь:</b><br/>-анализировать<br/>и<br/>прогнозировать<br/>экологические<br/>последствия<br/>различных<br/>видов<br/>деятельности.<br/>-соблюдать<br/>регламенты по<br/>экологической<br/>безопасности в<br/>профессиональн<br/>ой деятельности</p>                 |                                                                                |  | <p>среду;<br/>-принципы<br/>размещения<br/>производств<br/>различного типа.<br/><b>Уметь:</b><br/>-анализировать и<br/>прогнозировать<br/>экологические<br/>последствия<br/>различных видов<br/>деятельности.<br/>-соблюдать<br/>регламенты по<br/>экологической<br/>безопасности в<br/>профессиональн<br/>ой деятельности.</p>              |
| <b>ОК 5</b> | <p>Использовать<br/>информационно-<br/>коммуникационн<br/>ые технологии в<br/>профессиональн<br/>ой деятельности</p>             | <p><b>Знать:</b><br/>-условия<br/>устойчивого<br/>состояния<br/>экосистем.<br/><br/><b>Уметь:</b><br/>-анализировать<br/>и<br/>прогнозировать<br/>экологические<br/>последствия<br/>различных<br/>видов<br/>деятельности.<br/>-соблюдать<br/>регламенты по<br/>экологической<br/>безопасности в<br/>профессиональн<br/>ой<br/>деятельности.</p> | <p>Лекция,<br/>практическ<br/>ие занятия,<br/>самостоятел<br/>ьная работа</p>  |  | <p>Пороговый<br/>уровень:<br/>-условия<br/>устойчивого<br/>состояния<br/>экосистем.<br/><br/><b>Уметь:</b><br/>-анализировать и<br/>прогнозировать<br/>экологические<br/>последствия<br/>различных видов<br/>деятельности.<br/>-соблюдать<br/>регламенты по<br/>экологической<br/>безопасности в<br/>профессиональн<br/>ой деятельности.</p> |
| <b>ОК 6</b> | <p>Работать в<br/>коллективе и<br/>команде,<br/>эффективно<br/>общаться с<br/>коллегами,<br/>руководством,<br/>потребителями</p> | <p><b>Знать:</b><br/>направления<br/>научно-<br/>практической<br/>деятельности<br/>специалистов в<br/>области<br/>экологических<br/>основ<br/>природопользов<br/>ания<br/><b>Уметь:</b></p>                                                                                                                                                     | <p>Лекция,<br/>практическ<br/>ие занятия ,<br/>самостоятел<br/>ьная работа</p> |  | <p>Пороговый<br/>уровень:<br/><b>Знать:</b><br/>направления<br/>научно-<br/>практической<br/>деятельности<br/>специалистов в<br/>области<br/>экологических<br/>основ<br/>природопользова</p>                                                                                                                                                 |

|             |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                     | проводить профилактику опасностей на основе сопоставления затрат и выгод                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |  | <p>ния</p> <p><b>Уметь:</b><br/>проводить профилактику опасностей на основе сопоставления затрат и выгод</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ОК 7</b> | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий                                                  | <p><b>Знать:</b><br/>-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.<br/>-давать экологическую оценку различным природным и промышленным объектам, оценивать степень загрязненности сред.</p> | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа |  | <p>Пороговый уровень:</p> <p><b>Знать:</b><br/>-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.<br/>-давать экологическую оценку различным природным и промышленным объектам, оценивать степень загрязненности сред.</p> |
| <b>ОК 8</b> | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимаясь самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | <p><b>Знать:</b><br/>направления научно-практической деятельности специалистов в области экологических основ природопользования</p> <p><b>Уметь:</b><br/>проводить профилактику</p>                                                                                                                                                                                      | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа |  | <p>Пороговый уровень:</p> <p>направления научно-практической деятельности специалистов в области экологических основ природопользования</p> <p><b>Уметь:</b><br/>проводить</p>                                                                                                                                                                                                                     |

|               |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                     | опасностей на основе сопоставления затрат и выгод                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |  | профилактику опасностей на основе сопоставления затрат и выгод                                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 9</b>   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                  | <b>Знать:</b> направления научно-практической деятельности специалистов в области экологических основ природопользования<br><b>Уметь:</b> проводить профилактику опасностей на основе сопоставления затрат и выгод                                                                             | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа |  | Пороговый уровень:<br><b>Знать:</b> направления научно-практической деятельности специалистов в области экологических основ природопользования<br><b>Уметь:</b> проводить профилактику опасностей на основе сопоставления затрат и выгод |
| <b>ОК 10</b>  | Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском языке) | <b>Знать:</b> виды опасностей, пространственные и временные координаты, величину, возможный ущерб; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека вредных и поражающих факторов, их идентификацию<br><b>Уметь:</b> оказывать первую медицинскую помощь используя владение языком. | Лекция, практические занятия, самостоятельная работа |  | Пороговый уровень:<br><b>Знать:</b> теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-техносфера»<br><b>Уметь:</b> оказывать первую медицинскую помощь                                                              |
| <b>ПК 2.7</b> | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных                                                  | <b>Знать:</b> Утилизацию промышленных и бытовых                                                                                                                                                                                                                                                | Лекция.                                              |  | <b>Знать:</b> Природоохранный потенциал<br><b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                 |

|               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                               |                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды</p>                                         | <p>отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить профилактику опасностей на основе сопоставления затрат и выгод</p>                                              |                                        |  | <p>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.</p> <p>-давать экологическую оценку различным природным и промышленным объектам, оценивать степень загрязненности сред.</p>                                                                           |
| <b>ПК 3.2</b> | <p>Соблюдать меры предосторожности и во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.</p> | <p><b>Знать:</b> направления научно-практической деятельности специалистов в области экологических основ природопользования</p> <p><b>Уметь:</b> проводить профилактику опасностей на основе сопоставления затрат и выгод</p> | <p>Лекция, самостоятельная работа.</p> |  | <p><b>Знать:</b> научно – технический прогресс в природопользовании, направления научно-практической деятельности специалистов в области экологических основ природопользования</p> <p><b>Уметь:</b> -анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности.</p> |