**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

**« ЧУКОТСКИЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ТЕХНИКУМ ПОСЁЛКА ПРОВИДЕНИЯ »**

|  |  |
| --- | --- |
| «С О Г Л А С О В А Н О»Заместитель директора по УМР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Р. Бархударян «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г. | «У Т В Е Р Ж Д А Ю»Директор ГАПОУ ЧАО «Чукотский северо-восточный техникум поселка Провидения»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Н. Кузнецов «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.Приказ *№ 53/1-о/д от 12.04.2021г.**«Об утверждении ОПОП СПО программ профессионального обучения, фондов оценочных средств»* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(наименование учебной дисциплины)

# 51.02.02 Социально-культурная деятельность

**Вид «Организация и постановка культурно-массовых мероприятий и театрализованных представлений».**

# (базовый уровень)

(код и наименование профессии, специальность)

Заочное отделение

 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам).**

 Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа « Чукотский северо-восточный техникум посёлка Провидения »

Рассмотрена методическим объединением преподавателей общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол **№ 1 от « 09 » апреля 2021 г.**

Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Р.Бархударян

Проверил методист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В.Березина

# СОДЕРЖАНИЕ

[ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4](#_TOC_250001)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2. [СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6](#_TOC_250000)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ………………

ДИСЦИПЛИНЫ… 24

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» позволяет сформировать следующие общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за 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.

ПК 1.2 Раскрывать и реализовывать творческую индивидуальность участников любительского коллектива.

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

# Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 51.02.02 «Социально- культурная деятельность» (базовая подготовка), заочное отделение.

# Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательный учебный цикл ЕН.02.

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

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

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

# В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

принципы и методы рационального природопользования;

методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.

# Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов; самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* 1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *52* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *10* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *42* |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета* |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины** **ЕН.02«Экологические основы природопользования»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Раздел 1. Экология и****природопользование.** |  | **32/6/26** | *2* |
| **Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России.** | **Обучающийся должен уметь:**-прогнозировать состояние окружающей среды, опираясь на полученные данные; находить возможные варианты решения местных экологических проблем* анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
* соблюдать принцы рационального природопользования в любой хозяйственной деятельности

**Обучающийся должен знать:**-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;-о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф;-о взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды;* об экологических последствиях заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.

**Формируемые компетенции ОК 1-3** |  | *2* |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа.** |  | *2* |
| 1. | Современное состояние окружающей среды в России. Экологическинеблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.** | **Обучающийся должен уметь:**-составлять план ответа, работать с учебниками; дидактическим материалом**Обучающийся должен знать:**-понятия: флора и фауна;* географию размещения природных ресурсов в России,
* основные источники загрязнения и методы борьбы с ними; основные исчезающие виды растений и животных.

**Формируемые компетенции ОК 1-5; ПК 1.2** |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа.** | **2** |  |
| 1. | Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие.Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. | 2 | *2* |
| **Тема 1.3.****Природные ресурсы** | **и** | **Обучающийся должен уметь:**- проводить анализ ресурсообеспеченности разных регионов России; |  | *3* |
| **рациональное** |  | - экологическое состояние ресурсообеспеченности (по таблицам учебника и | 2 |
|  |
| **природопользование** |  | данным лекции). |  |
|  |  | **Обучающийся должен знать:**-регионы России, в которых экологическое состояние связано с добычей и |  |
|  |  | переработкой природных ресурсов; |  |
|  |  | **Формируемые компетенции ОК 1-5; ПК 1.2** |  |
|  |  | **Содержание учебного материала.** | **2** |  |
|  |  | **Аудиторная работа.** |  |
|  |  | Природные ресурсы и их классификация. | 2 |  |
|  |  | Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их |  | *2* |
|  |  | взаимосвязь с размещением производства. |  |  |
|  |  | Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства |  | *3* |
|  |  | сельскохозяйственной продукции. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**Составление презентаций «Особо охраняемые природные территории Российской Федерации», ЧАО (по выбору студентов),«Заповедники», «Национальные парки Р.Ф.», « Памятники природы» | 8 |  |
| **Тема 1.4.****Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды**. | **Обучающийся должен уметь:*** сравнивать и объяснять причины нерационального природопользования в разных частях РФ и мира

**Обучающийся должен знать:*** основные принципы рационального природопользования

**Формируемые компетенции ОК 1- 7, ПК 1.2** |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа:** | 2 |
| Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами.Составление докладов по вопросам «Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе», «Свалки города и их влияние на окружающуюсреду», «Малоотходные технологии в производстве». | 6 | *2* |
|  |
| **Тема 1.5.****Мониторинг окружающей среды.** | **Обучающийся должен уметь:**составлять план ответа, работать с дополнительной литературой**Обучающийся должен знать:**понятие мониторинг, оперативный экологический мониторинг; общегосударственные службы мониторинга; мониторинг государственных объектов.**Формируемые компетенции ОК 3 - 7, ПК 1.2** |  | *2* |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа:** | 4 |
| Определение понятия «Мониторинг окружающей среды».Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, | 4 | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | гидросферы и земельных ресурсов.Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами,воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. |  |  |
| **Тема 1.6.****Источники загрязнения, основные группы****загрязняющих веществ в природных средах.** | **Обучающийся должен уметь:**-приводить примеры основных источников загрязнения, методов борьбы с загрязнителями, проводить анализ сложившейся экологической ситуации в России, объяснять причины.**Обучающийся должен знать:**- понятия: поллютант, фотохимическое загрязнение;-искусственные и естественные источники загрязнения и их воздействие на природу.**Формируемые компетенции ОК 4-9** |  | *2* |
| **Содержание учебного материала.****Аудиторная работа.** |  |
| Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения.Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. | 4 | *2* |
| **Самостоятельная работа:**Составление докладов по вопросам:1. «Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства» «Загрязнение атмосферы»;
2. « Загрязнение гидросферы»;
3. «Загрязнение литосферы».
 | 4 | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.7.Физическое загрязнение.** | **Обучающийся должен уметь:**составлять таблицы и схемы в тетрадях по данной теме, проводить анализ показателей загрязнителей**Обучающийся должен знать:**понятия экологического риска, видов физического загрязнения. Формируемые компетенции ОК 5-9;ПК 1.2 |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа обучающихся:** |  |
| Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. | 2 | *2* |
| **Раздел 2.****Охрана окружающей среды.** |  | **12/2/10** |  |
| **Тема 2.1.****Рациональное использование и охрана атмосферы.** | **Обучающийся должен уметь:*** соблюдать правила поведения человека в лесах, заповедных местах;
* проводить экологический мониторинг;
* работать с учебниками, составлять план ответа по теме

**Обучающийся должен знать:*** основные загрязнители воздуха в России;
* причины, пути возможного выхода из кризисной ситуации.

**Формируемые компетенции ОК 8-9** |  | *2* |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа обучающихся:** |  |
| Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры попредотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, | 4 | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | озеленение городов и промышленных центров. |  |  |
| **Тема 2.2.****Рациональное использование и охрана водных ресурсов.** | **Обучающийся должен уметь:*** проводить устный анализ ситуации регионов РФ с экологическими проблемами водных ресурсов

**Обучающийся должен знать:*** источники загрязнения природных вод России

**Формируемые компетенции ОК 1-9** |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа обучающихся:** |  |
| Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения иоборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы. | 4 | *2* |
| *3* |
| **Тема 2.3.****Рациональное использование и охрана недр.** | **Обучающийся должен уметь:**проводить устный анализ ситуации регионов РФ с экологическими проблемами, связанными с добычей полезных ископаемых **Обучающийся должен знать:**источники нарушения естественных ландшафтов России**Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.2** |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Аудиторная работа.** |  |
| Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире.Исчерпаемые минеральные ресурсы. Основные направления по использованиюи охране недр. | 2 | *2**2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель. | 2 |  |
| **Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.** | **Обучающийся должен уметь:*** показывать по карте основные проблемные районы РФ

**Обучающийся должен знать:**-понятие эрозии почв, виды и причины эрозии,* меры защиты почв

**Формируемые компетенции: ОК 1-9** |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа обучающихся:** |  |
| Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв.Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенноговоздействия на почвы и меры по ее охране. | 4 | *3* |
| **Раздел 3. Мероприятия по****защите планеты.** |  | **8/6/2** |  |
| **Тема 3.1 Охрана ландшафтов.** | **Обучающийся должен уметь:*** разбираться в экологических справочниках и нормативно-правовых документах
* использовать справочные показатели для составления прогнозов состояния окружающей среды.

**Обучающийся должен знать:*** задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;

-правовые вопросы экологической безопасности;-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;-принципы производственного экологического контроля.**Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.2** |  | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Содержание учебного материала.****Аудиторная работа.** |  |  |
| Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории.Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. | 2 | *3* |
| **Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.** | **Обучающийся должен уметь:**анализировать текст лекции и учебника, делать выводы и прогнозы данного материала.**Обучающийся должен знать:**понятие государственная экспертиза, основные федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.**Формируемые компетенции ОК 7-9, ПК 1.2** |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа:** |  |
| Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. | 2 | *2* |
| **Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.** | **Обучающийся должен уметь:**анализировать текст лекции и учебника, делать выводы и прогнозы данного материала**Обучающийся должен знать:**основные понятия темы, указанные в содержании**Формируемые компетенции ОК 1-9, ПК 1.2** |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа обучающихся:** |  |
| Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранноепросвещение и экологические права населения | 2 | *2**3* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 3.4.****Международное сотрудничество в области рационального****природопользования и охраны окружающей среды.** | **Обучающийся должен уметь:****-** давать оценку деятельности различных международных организаций по защите окружающей среды;-выявлять место и роль России в данном сотрудничестве.**Обучающийся должен знать:**-основные вопросы темы, указанные в содержании.**Формируемые компетенции ОК 1-9** |  |  |
| **Содержание учебного материала.****Самостоятельная работа обучающихся:** |  |
| История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы | 2 | *2**3* |
| **Дифференцированный зачёт** | 2 | *2* |
| **Всего: максимальная учебная нагрузка** | **52** |  |
| **обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **10** |  |
| **самостоятельная работа.** | **42** |  |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта** |  |  |

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1** При реализации программы с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) учебные занятия организуются в виде онлайн-курсов (видео-урок, онлайн-урок, онлайн-конференция, онлайн-консультация, вебинар и др.). Все методические материалы (лекции, пособия, задания, контрольные работы, тестовый инструментарий) используются студентами в электронном виде дистанционно с применением информационных и телекоммуникационных технологий.

**3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению** Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии; Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя
* комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».
* методические указания по выполнению практических работ
* методические указания по выполнению самостоятельных работ
* контрольно-диагностические материалы
* нормативно-правовые документы РФ
* экологические справочники.
* атласы, контурные карты Видеофильмы:

Технические средства обучения:

* проектор;
* DVD-плеер.
* принтер

## Информационное обеспечение обучения

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

## Основные источники:

* + 1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2015-320с.
		2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник – 2-е издание, испр. М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2016-256 с.
		3. .Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456520>
		4. .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, 2019. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442487>
		5. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования / В.М. Константинов. - М.: Academia, 2018. - 544 c.
		6. Косолапова, Н.В. Экологические основы природопользования (СПО) / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - М.: КноРус, 2017. - 144 c.
		7. Питрюк. А. В. — Москва. Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст:
		8. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433289>

## Дополнительные источники:

1. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, 2016. - 28 c.
2. 2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, 2015. - 320 c
3. Князева, В.П. Экологические основы выбора материалов в архитектурном проектировании: Учебное пособие / В.П. Князева. - М.: Архитектура-С, 2015. - 432
4. . Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: Учебник / С.И. Колесников. - М.: Дашков и К, 2016. - 304 c.
5. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования (спо) / С.И. Колесников. - М.: КноРус, 2015. - 448 c.
6. Манько, О.М. Экологические основы природопользования: Учебник / О.М. Манько, А.В. Мешалкин, С.И. Кривов. - М.: Academia, 2017. – 384
7. Саенко, О.Е. Экологические основы природопользования (спо) / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. - М.: КноРус, 2017. - 544 c.
8. Сизов, А.П. Экологические основы землепользования в сверхкрупном городе / А.П. Сизов. - М.: Русайнс, 2018. - 384 c.
9. Сухачёв, А.А. Экологические основы природопользования (СПО). Учебник / А.А. Сухачёв. - М.: КноРус, 2018. - 352 c.
10. Тетиор, А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования

/ А.Н. Тетиор. - М.: Academia, 2016. - 573 c.

1. Козачек А.В.: Экологические основы природопользования. Феникс, 2008 г. - 442 стр.
2. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2002. - 334 стр.

## Интернет-ресурсы:

1. Интернет-ресурс. Экология. Курс лекций. Форма доступа: ispu.ru
2. Интернет-ресурс. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природоустройству (on-line версия). Форма доступа: msuee.ru
3. Интернет-ресурс. Основы экологии. Форма доступа:gymn415.spb.ru
4. Интернет-ресурс. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: biodat.ru - BioDat

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **умения:**анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; | Устный опрос Практическое занятие №1 |
| использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; | практическое занятие№2-4 |
| соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; | практическое занятие№ 5-8 |
| **знания:**принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; | тестирование, устный опрос |
| особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; | тестирование, устный опрос |
| об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; | семинарреферирование |
| принципы и методы рационального природопользования;методы экологического регулирования; | защита презентацийустный опрос, письменный опрос |
| принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; | реферирование тестирование, устный опрос практическая работа №3-5 |
| понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; | реферирование круглый стол по темеконтрольная работа |
| принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории | устный опрос письменный опрсэссе |