Приложение 31 к ООП по специальности

**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Экологические основы природопользования** разработана с учетом требований:

* ФГОС СПО по специальности **35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура,** утвержденного приказом Минпросвещения России от 01.06.2022 N 388, (Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69109)

**Организатор-разработчик:**

1. ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**Разработчик:**

1. Дубовик Ю.Ю., преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

**«Рассмотрено»** на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин (г. Тобольск)
Протокол № 9 от 25 мая 2024г.
Председатель ЦК: Чубукова Е.М.

Согласовано:

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Симанова И.Н./

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

* 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

* 1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01, ОК 02,ОК 07, ОК 09,ОК 10,ПК 1.1-1.4ПК 2.1-2.5ПК 3.1 -3.4ПК 4.1-4.4ПК 5.1-5.2 | * анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
* использовать в профессиональной

деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;* соблюдать в профессиональной

деятельности регламенты экологической безопасности. | * принципы взаимодействия живых организмов и среды их 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.
 |

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
	1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **60** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 20 |
| в том числе: |
| теоретическое обучение | 40 |
| Практические занятия | 20 |
| *Самостоятельная работа* | \* |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практичес кой****подготовк и, акад ч** | **Коды компетенций, формировани****ю которых способствует элемент программы** |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 7 |
| Предмет, цель и задачи изучения дисциплины. Структура экологий. Основные понятия и определения. Составные элементы природной среды. Воздействие человека на природные экосистемы. |
| **Раздел 1. Особенности взаимодействия человека и природы** | **24** |  |
| **Тема 1.1.** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02, |
| **Природоохранный по-** | Природа и общество. Общие и специфические черты. Основной закон |  | ОК 07, ОК 09, |
| **тенциал** | взаимодействия общества и природы. Развитие производительных сил общества. |  | ПК 1.1-1.4 |
|  | Увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот. |  | ПК 2.1-2.5 |
|  | Формы взаимодействия общества и природы. Основные федеральные законы, |  | ПК 3.1-3.4 |
|  | регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы. |  | ПК 5.1-5.2 |
|  | Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия |  |  |
|  | существования. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора |  |  |
|  | в решении проблем экологии. Влияние хозяйственной деятельности человека на |  |  |
|  | природу. Пути загрязнения биосферы. Охрана биосферы от загрязнения |  |  |
|  | выбросами хозяйственной деятельности. Методы предупреждения загрязнения |  |  |
|  | биосферы. Научно-технический прогресс, его влияние на природу в современных |  |  |
|  | условиях. Утилизация бытовых и производственных отходов. Малоотходные и |  |  |
|  | ресурсосберегающие предприятия. Перспектива и принципы создания |  |  |
|  | производств, неразрушающих природу. Федеральный закон «Об отходах |  |  |
|  | производства и потребления». |  |  |
|  | Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение |  |  |

4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Основные пути решения глобальных проблем загрязнения биосферы Земли. Основные условия предотвращения экологической катастрофы. |  |  |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| **Практическое занятие № 1**. Составление схемы очистки сточных вод на рыбоводных предприятиях различного типа. | 4 |
| **Тема 1.2. Природные ресурсы и ра-****циональное****природопользование.** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,ОК 07, ОК 09,ПК 1.1-1.4ПК 2.1-2.5ПК 5.1-5.2 |
| Природные ресурсы и их классификация. Исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые, относительно возобновимые) и неисчерпаемые природные ресурсы. Определение понятия - «природопользование». Формы природопользования. Использование природных ресурсов. Проведениеприродоохранных мероприятий. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Методыэкологического регулирования. |
| Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и безопасность продовольст- вия в России. Проблемы производства сельскохозяйственной продукции исохранения человеческих ресурсов. Маркировка состава пищевой продукции, выпускаемой в России и других странах. |
| **Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды, в том числе токсичными и радиоактивными****веществами** | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 01, ОК 02,ОК 07, ОК 09,ПК 1.1-1.4ПК 2.1-2.5ПК 3.1 -3.4ПК 5.1-5.2 |
| Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение.Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Группы загрязнений. Основные загрязнители и их классификация. Зелёные насаждения как средство защиты человека от загрязняющих веществ. |
| Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Загрязнение биосферы ядохимикатами. Деградация почв. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидациипоследствий заражения окружающей среды токсичными радиоактивными веществами. Понятие экологического риска |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| **Практическое занятие № 2**: Составление списков биотических, абиотических и антропогенных факторов, влияющих на гидробионты в местных водоёмах. | 4 |
| **Тема 1.4. Мониторинг** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **окружающей среды** | Определение мониторинга. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды; сохранение биологического разнообразия биосферы. Экологический, физический и генетический мониторинг. Мониторинг биосферы. Организация мониторинга в России. |  | ОК 07, ОК 09,ПК 1.1-1.4ПК 2.1-2.5ПК 3.1 -3.4ПК 4.1-4.4ПК 5.1-5.2 |
| Комплексный глобальный мониторинг Мирового океана. Цель и задачи мониторинга океана. Осуществление мониторинга океана. Программа ЮНЕПизучения региональных морей. Участие РФ в мониторинге океана. |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| **Практическое занятие № 3**. Составление отчета об учете сбросов воды на предприятии по форме ПОД-11, ПОД-12, ПОД-13 | 4 |
| **Практическое занятие № 4**. Изучение методики составления отчета об использовании воды по форме 2-ТП (водхоз). | 4 |
| **Практическое занятие № 5.** Расчет ПДС загрязняющих веществ с возвратными водами предприятия. | 4 |
| **Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования** | **8** |  |
| **Тема 2.1. Государ- ственные и обще- ственные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.****Природоохранный над- зор** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02,ОК 07, ОК 09,ПК 1.1-1.4ПК 2.1-2.5ПК 3.1 -3.4ПК 4.1-4.4ПК 5.1-5.2 |
| История Российского природоохранного законодательства. Определение понятия «экологическое право». Предмет экологического права. Отношения в сфере природопользования. Отношения в сфере охраны окружающей среды, в сфере обеспечения экологической безопасности людей, экологических прав и интересов людей. Международные Соглашения, Конвенции, Договора по вопросам обеспечения экологического права населения Земли. |
| Государственные органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Структура органов управления охраной окружающей среды.Неправительственные экологические организации. Экологическое движение. Контроль за состояние окружающей среды; санитарно-гигиенический контроль на рыбоводных предприятиях. |
| Особо охраняемые территории, расположенные на территории Астраханской об- ласти. Заповедники, заказники, памятники природы и природные парки. История возникновения, назначение особо охраняемых территорий, флора и фауна. |
| **Тема 2.2. Юридическая** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **и экономическая ответственность предприятий, загряз- няющих окружающую среду** | Эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Развитие эко- номического механизма в природопользовании. Основные принципы и состав экономического механизма. Экономические стимулы в природопользовании. Экологическое страхование. Льготное налогообложение, введение поощрительных цен, повышенных норм амортизации и др. Новые рычаги охраны природной среды: экологическая паспортизация, экологическая сертификация, экологический аудит. |  | ОК 07, ОК 09,ПК 1.1-1.4ПК 2.1-2.5ПК 3.1 -3.4ПК 4.1-4.4ПК 5.1-5.2 |
| Правовая, юридическая и экономическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Основные меры пресечения за- грязнений окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружаю щей среды». Структура и содержание закона. Нормативные акты по рациональному природопользованию.Понятия "экологический контроль" и "экологическая экспертиза". Экологическая оценка производств и предприятий. Формы и объекты государственного экологического контроля. Задачи и цели экологической экспертизы.Экологические риски. |
| Промежуточная аттестация |  |  |
| **Всего:** | **60** |  |

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
	1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете

«Экологические основы природопользования».

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием: классная доска, рабочее место преподавателя, компьютер с лицензионным программным обеспечением, посадочные места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, стенды, демонстрационные плакаты, учебная и нормативная литература (основная и дополнительная).

* 1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

* + 1. Основные печатные издания
1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1.
2. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15101-5.
3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-05092-9.
	* 1. Основные электронные издания
4. Долгорукова, О. О. Экологические основы природопользования : учебное пособие / О. О. Долгорукова, И. С. Иванова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 147 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133099> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Косенкова, С. В. Основы природопользования. Основы природопользования и устойчивого развития : учебное пособие / С. В. Косенкова, М. В. Федюнина, Н. Б. Ефимова.

— Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107825. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие

/ В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206537 (дата обращения: 16.08.2022). — Режим

доступа: для авториз. пользователей.

1. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / И. Б. Яцков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978- 5-507-44177-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/215783
	* 1. Дополнительные источники
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7- ФЗ «Об охране окружающей среды»
3. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33- ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** |
| * принципы взаимодействия живых организмов и среды их 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;* понятия и принципы мониторинга окружающей среды;
* правовые и социальные вопросы природопользования и экологической

безопасности; | * определение принципов взаимодействия организмов и среды их обитания;
* определение особенностей взаимодействия общества и природы, основных источников техногенного

воздействия на окружающую среду;* анализ условий

устойчивого развитияэкосистем и возможных причин возникновенияэкологического кризиса;* обоснование принципов и методов рационального природопользования;
* обоснование методов экологического

регулирования;* обоснование принципов размещения производств

различного типа;* определение понятия и принципов мониторинга

окружающей среды;* обоснование правовых и социальных вопросов природопользования и

экологической безопасности;* формулирование принципов и правил
 | Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования, контрольной работы; выполнениепрактических занятий.Зачет. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  принципы и правила | международного |  |
| международного | сотрудничества в области |
| сотрудничества в области | природопользования и охраны |
| природопользования и | окружающей среды; |
| охраны окружающей среды; |  определение |
|  природоресурсный | природоресурсного |
| потенциал Российской | потенциала Российской |
| Федерации; | Федерации; |
|  определение понятия: |
|  охраняемые природные |
| территории. | охраняемые природные территории |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** |
|  анализировать и | * анализ и составление прогноза экологических последствий деятельности рыбоводных предприятий;
* демонстрация умения использовать в

профессиональнойдеятельности представления о взаимосвязи организмов исреды их обитания;* демонстрация соблюдения в профессиональной

деятельности регламентовэкологической безопасности; | Оценка выполнения |
| прогнозировать | практических |
| экологические последствия | занятий; |
| различных видов | контрольной работы. |
| деятельности; | Зачет |
|  использовать в |  |
| профессиональной |  |
| деятельности представления |  |
| о взаимосвязи организмов и |  |
| среды их обитания; |  |
|  соблюдать в |  |
| профессиональной |  |
| деятельности регламенты |  |
| экологической безопасности. |  |