

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Н.А. ПРИТЫКИНА

« 31 »

2021 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Для специальности:
35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Санкт-Петербург
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство.

Организация-разработчик: СПбМРК (филиал) ФГБОУ ВПО «КГТУ».

Разработчик:

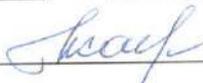
Шошин А.В., преподаватель СПбМРК (филиал) ФГБОУ ВПО «КГТУ».

Рецензент:

Жачкин Д.А., преподаватель СПбМРК (филиал) ФГБОУ ВПО «КГТУ».

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии дисциплин ихтиологии и рыбоводства.

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Председатель ПЦК  (Жачкин Д.А.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям УГС 35.00.00 в части рыбного хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы взаимодействия 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;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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 коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Проводить гидрологические исследования на рыбохозяйственных водоемах.
- ПК 1.2. Оценивать состояние ихтиофауны.
- ПК 1.3. Систематизировать и обрабатывать ихтиологический материал.
- ПК 1.4. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы.
- ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.
- ПК 2.2. Выращивать посадочный материал.
- ПК 2.3. Выращивать товарную продукцию.
- ПК 2.4. Разводить живые корма.
- ПК 2.5. Организовать перевозку гидробионтов.
- ПК 2.6. Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства.
- ПК 2.7. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов.
- ПК 3.1. Организовывать и выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов гидробионтов во внутренних водоемах.
- ПК 3.2. Выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов.
- ПК 3.3. Организовывать и регулировать любительское и спортивное рыболовство.
- ПК 3.4. Обеспечивать охрану водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла.
- ПК 4.1. Планировать работу участка.
- ПК 4.2. Организовывать выполнение работ и оказание услуг в области рыбоводства.
- ПК 4.3. Контролировать ход выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.4. Оценивать результаты деятельности исполнителей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

при очной форме обучения

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

при заочной форме обучения

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма	Заочная форма
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32	10
В т.ч. практические занятия	6	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10	32
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Взаимодействие человека и природы		8	
Тема 1.1. Природа и общество	Система «человек – окружающая природная среда». Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы.	2	2
Тема 1.2. Воздействие человека на условия существования. Экологический кризис	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Определение экологического кризиса. Признаки экологического кризиса. Влияние урбанизации на биосферу.	2	2
Тема 1.3. Охрана биосферы от загрязнений	Уничтожение выбросов хозяйственной деятельности. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.	2	2
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Охарактеризовать систему «человек – окружающая среда». 2. Назвать основные направления взаимодействия человека и природы. 3. Каким образом развитие человеческого общества влияет на его взаимодействие с природой? 4. Проблемы Мирового океана.	2	
Раздел 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование		8	
Тема 2.1. Природные ресурсы и их классификация	Исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые, относительно возобновимые) и неисчерпаемые природные ресурсы.	2	2
Тема 2.2. Основные направления и проблемы рационального природопользования	Определение «природопользование». Формы природопользования. Использование природных ресурсов. Проведение природоохранных мероприятий. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов, полезных ископаемых, земельных ресурсов, растительного и животного мира.	2	2
Тема 2.3. Пищевые ресурсы человека	Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблема сохранения человеческих ресурсов.	2	1
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Особо охраняемые природные территории.	2	
Раздел 3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами		8	

Тема 3.1. Загрязнение биосферы	Прямое и косвенное влияние на человека загрязнений биосферы. Группы загрязнений. Основные загрязнители, их классификация. Земные насаждения как средства защиты человека. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Определение «зеленая революция», агроэкосистема. Методы и задачи «зеленой революции». Последствия «зеленой революции». Деградация почв. Загрязнение биосферы ядохимикатами. Нарушение природного равновесия экосистем. Биоценоз или экологическая система. Мелиоративные мероприятия.	2	2
Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды	Экологический мониторинг. Задачи и функции мониторинга. Виды мониторинга: глобальный, региональный, импактный, мониторинг отдельных компонентов, биологический. Методы мониторинга: биологический, дистанционный, аналитический. Методы контроля: биоиндикация, дистанционные методы, физико – химические методы.	2	2
	Практическое занятие: Изучение методов экологического мониторинга	2	
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Основные загрязнители, их классификация.. 2. Примеры физико – химических методов мониторинга.	2	
Раздел 4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор		10	
Тема 4.1. Экологическое право в системе российского законодательства	Определение «экологическое право». Предмет экологического права. Отношения собственности на природные ресурсы. Отношения в сфере природопользования. Отношения в сфере охраны окружающей среды от различных форм деградации. Отношения в сфере обеспечения экологической безопасности людей, экологических прав и интересов гражданина и человека. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Структура и содержание закона. Нормативные акты по рациональному природопользованию. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления».	2	2
	Практическое занятие: Изучение нормативных актов по охране окружающей среды и рациональному природопользованию	2	
Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Принципы, этапы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные документы по решению глобальных экологических проблем. Международные организации и движения. Экологическая политика России, ее сотрудничество с другими странами.	2	2
Тема 4.3. Органы управления и надзора по охране природы	Органы управления и надзора по охране природы в Российской Федерации. Их цели и задачи, ответственность. Ведение государственного учета природных ресурсов. Природоохранные мероприятия, проводимые органами управления и надзора по охране природы.	2	2
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Участие России в международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды. 2. Задачи органов управления и надзора по охране природы в РФ.	2	
Раздел 5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду		8	
Тема 5.1. Юридическая	Виды правонарушений и соответствующие им формы ответственности. Формы возмещения вреда. Возмещение вреда здоровью граждан в исковом порядке. Административно-правовая форма возмещения вреда здоровью	2	2

ответственность и возмещение вреда, причиненного здоровью человека			
Тема 5.2. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде	Вред, причиняемый окружающей природной среде. Пути его устранения. Ответственность за причинение вреда окружающей среде. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. Государственная экологическая экспертиза. Общая экологическая экспертиза.	2	2
Тема 5.3. Экологическая оценка производств и предприятий	Экологическая оценка производств и предприятий. Оценка воздействия на окружающую природную среду.		
	Практическое занятие: Оценка воздействия производства на окружающую среду	2	
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Формы возмещения вреда, причиненного здоровью человека. 2. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. 3. Значение экологической оценки производств и предприятий..	2	
	Всего:	42	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Взаимодействие человека и природы		8	
Тема 1.1. Природа и общество	Система «человек – окружающая природная среда». Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы.	1	2
Тема 1.2. Воздействие человека на условия существования. Экологический кризис	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Определение экологического кризиса. Признаки экологического кризиса. Влияние урбанизации на биосферу.	1	2
Тема 1.3. Охрана биосферы от загрязнений	Уничтожение выбросов хозяйственной деятельности. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.	-	2
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 5. Охарактеризовать систему «человек – окружающая среда». 6. Назвать основные направления взаимодействия человека и природы. 7. Каким образом развитие человеческого общества влияет на его взаимодействие с природой? 8. Проблемы Мирового океана.	6	
Раздел 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование		8	
Тема 2.1. Природные ресурсы и их классификация	Исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые, относительно возобновимые) и неисчерпаемые природные ресурсы.	1	2
Тема 2.2. Основные направления и проблемы рационального природопользования	Определение «природопользование». Формы природопользования. Использование природных ресурсов. Проведение природоохранных мероприятий. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов, полезных ископаемых, земельных ресурсов, растительного и животного мира.	-	2
Тема 2.3. Пищевые ресурсы человека	Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблема сохранения человеческих ресурсов.	-	1
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Особо охраняемые природные территории.	7	
Раздел 3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами		8	

Тема 3.1. Загрязнение биосферы	Прямое и косвенное влияние на человека загрязнений биосферы. Группы загрязнений. Основные загрязнители, их классификация. Земные насаждения как средства защиты человека. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Определение «зеленая революция», агроэкосистема. Методы и задачи «зеленой революции». Последствия «зеленой революции». Деградация почв. Загрязнение биосферы ядохимикатами. Нарушение природного равновесия экосистем. Биоценоз или экологическая система. Мелиоративные мероприятия.	1	2
Тема 3.2. Мониторинг окружающей среды	Экологический мониторинг. Задачи и функции мониторинга. Виды мониторинга: глобальный, региональный, импактный, мониторинг отдельных компонентов, биологический. Методы мониторинга: биологический, дистанционный, аналитический. Методы контроля: биоиндикация, дистанционные методы, физико – химические методы.	-	2
	Практическое занятие: Изучение методов экологического мониторинга	2	
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 3. Основные загрязнители, их классификация.. 4. Примеры физико – химических методов мониторинга.	5	
Раздел 4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор		10	
Тема 4.1. Экологическое право в системе российского законодательства	Определение «экологическое право». Предмет экологического права. Отношения собственности на природные ресурсы. Отношения в сфере природопользования. Отношения в сфере охраны окружающей среды от различных форм деградации. Отношения в сфере обеспечения экологической безопасности людей, экологических прав и интересов гражданина и человека. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Структура и содержание закона. Нормативные акты по рациональному природопользованию. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления».	1	2
	Практическое занятие: Изучение нормативных актов по охране окружающей среды и рациональному природопользованию	-	
Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Принципы, этапы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные документы по решению глобальных экологических проблем. Международные организации и движения. Экологическая политика России, ее сотрудничество с другими странами.	-	2
Тема 4.3. Органы управления и надзора по охране природы	Органы управления и надзора по охране природы в Российской Федерации. Их цели и задачи, ответственность. Ведение государственного учета природных ресурсов. Природоохранные мероприятия, проводимые органами управления и надзора по охране природы.	1	2
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 3. Участие России в международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды. 4. Задачи органов управления и надзора по охране природы в РФ.	8	
Раздел 5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду		8	
Тема 5.1. Юридическая	Виды правонарушений и соответствующие им формы ответственности. Формы возмещения вреда. Возмещение вреда здоровью граждан в исковом порядке. Административно-правовая форма возмещения вреда здоровью	1	2

ответственность и возмещение вреда, причиненного здоровью человека			
Тема 5.2. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде	Вред, причиняемый окружающей природной среде. Пути его устранения. Ответственность за причинение вреда окружающей среде. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. Государственная экологическая экспертиза. Общая экологическая экспертиза.	1	2
Тема 5.3. Экологическая оценка производств и предприятий	Экологическая оценка производств и предприятий. Оценка воздействия на окружающую природную среду.		
	Практическое занятие: Оценка воздействия производства на окружающую среду	-	
	Самостоятельная работа: Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 4. Формы возмещения вреда, причиненного здоровью человека. 5. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. 6. Значение экологической оценки производств и предприятий..	6	
	Всего:	42	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **Экологических основ природопользования**.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), кодоскоп GeHa, нормативно-правовая литература, справочная литература и методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Экология моря: учебное пособие/ Е.П.Губанов, Б.Н.Панова, Е.О.Спиридонова, А.Г.Архипов. – М.:МОРКНИГА, 2017.-275с.

Дополнительные источники:

1. Красная книга России: Правовые акты. - М.: 2000.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	<i>Тестирование Экспертная оценка выполнения домашней работы Экспертная оценка в процессе выполнения практических работ</i>
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	
Знания:	<i>Тестирование Экспертная оценка выполнения домашней работы Экспертная оценка в процессе выполнения практических работ</i>
принципы взаимодействия 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	
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	
природоресурсный потенциал Российской Федерации	
охраняемые природные территории	