



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
О.Г. Огий  
24.05.2023 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
программы бакалавриата по направлению подготовки  
05.03.06 – Экология и природопользование

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры  
Водных биоресурсов и аквакультуры  
УРОПС

## Оглавление

1 Основные нормативные сведения об ОПОП.....	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП.....	4
3 Структура ОПОП.....	5
4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании.....	7
5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО.....	11
Приложение 1.....	12

## **1 Основные нормативные сведения об ОПОП**

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Квалификация выпускника – бакалавр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 894 и зарегистрированный в Минюсте России 19.07.2020 г. № 59338 (с дополнениями и изменениями).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО определяет соответствующий нормативный документ Минобрнауки России, утвержденный приказом от 06.04.2021 г. № 245.

1.3 Обучающимся, осваивающим данную образовательную программу в очной форме обучения, предоставляется возможность получить на бесплатной основе дополнительные квалификации:

- «Инженер по охране окружающей среды (эколог)»;
- «Лаборант спектрального анализа»;
- «Лаборант химического анализа (воды)»;
- «Гидробиолог».

В рамках программы повышения квалификации «Сметное дело» присваивается квалификация - сметчик.

В рамках программы повышения квалификации «Управление личными финансами» присваивается квалификация - консультант по личным финансам.

1.4 Реализация основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, а также с использованием (при необходимости):

- платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения;
- платформ, предоставляющих сервисы бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков;
- социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей;
- электронной почты для осуществления промежуточного контроля обучающегося и передачи актуальной информации.

1.5 Объём (трудоемкость освоения) ОПОП ВО – 240 зачетных единиц (з.е.), 6480 астрономических часов, 8640 академических часов. Зачетная единица эквивалентна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 40 минут).

Срок получения образования по программе, включая каникулы после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

в очной форме обучения - 4 года.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы**

2.1 **Области профессиональной деятельности** и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны);

13 Сельское хозяйство (в сфере агроландшафтной);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере гидробиологии и гидрохимии);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

2.2 Описание профессиональных стандартов, на которые ориентирована программа бакалавриата, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты согласно уровню квалификации 6.

Таблица 1 – Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа бакалавриата

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
40	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
40.117	Специалист по экологической безопасности (в промышленности)

Таблица 2 – Обобщенные трудовые функции

Код профстандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
40.117	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	С/01.6
			Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	С/02.6
			Разработка и экологоэкономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	С/03.6
			Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	С/04.6
			Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	С/05.6
			Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	С/06.6

2.3 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу, являются:

- научно-исследовательский;
- контрольно-надзорный.

### 3 Структура основной профессиональной образовательной программы

3.1 Основная профессиональная образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть содержит обязательные для освоения обучающимися дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, содержит дополняющие обязательную часть дисциплины, как обязательные для освоения, в том числе по профилю программы, так и дисциплины по выбору обучающихся.

Дисциплины (модули) составляют в структуре программы «Блок 1», практики «Блок 2», государственная итоговая аттестация – «Блок 3». Объемы блоков ОПОП ВО в зачетных единицах (з.е.) приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и объём программы бакалавриата

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	204
Блок 2	Практики	не менее 20	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем ОПОП ВО		240	240

3.2 Набор дисциплин ОПОП ВО определен в соответствии с ФГОС ВО, направленностью (профилем) ОПОП ВО и с учетом необходимости формирования у выпускников требуемых компетенций (раздел 4).

В рамках реализации данной образовательной программы предусмотрено освоение двух дисциплин (модулей) как обязательных частей учебного плана:

1. «Основы военной подготовки»;
2. «Основы российской государственности».

Дисциплина «История России» реализуется в объеме 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80 % объема, отводимого на реализацию данной дисциплины.

Образовательный модуль «Великая Отечественная Война: без срока давности» реализуется в качестве факультативной дисциплины.

3.3 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 % общего объема программы бакалавриата.

3.4 ОПОП ВО включает в себя занятия по физической культуре и спорту. При очной форме обучения они реализуются в рамках модуля «Физическая культура и спорт» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 академических часа (2 зачетные единицы) – курсов «Основы физической культуры» и «Физическое самосовершенствование».

Элективная дисциплина («Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)») в объеме 330 академических часов реализуется в рамках отдельного блока.

3.5. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Тип учебной практики:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;

- преддипломная практика.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

3.6 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

3.7 В университете обеспечиваются специальные условия освоения ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, определенные в положении об организации образовательного процесса для указанных лиц, в том числе особый порядок выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья студентов.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

#### **4 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы и сведения об их формировании**

4.1 В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В приложении 1 определяется перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

4.2 В таблице 4 приводятся сведения о том, какие компетенции формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении блоков ОПОП ВО.

В таблице 5 приводятся сведения о том, какие индикаторы компетенций формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик ОПОП ВО.

Таблица 4 – Коды формируемых компетенций в структуре ОПОП ВО

Наименование блоков ОПОП ВО	Коды формируемых компетенций выпускника
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образова- тельных отношений	УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Блок 2. Практика. Обязательная часть	УК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
ЭК по ФК и ЗС. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (для очной формы)	УК-7

Таблица 5 - Перечень дисциплин, практик ОПОП ВО и коды индикаторов формируемых компетенций

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
<b>Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть</b>	
<b>Социально-гуманитарный модуль</b>	
История России	УК-5.1
Философия	УК-5.2
Основы социокультурной коммуникации, в т.ч.:	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.3; УК-9.1; УК-9.2
<i>Раздел «Основы российской государственности»</i>	<i>УК-5.3</i>
<i>Раздел «Психология коммуникаций»</i>	<i>УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2</i>
<i>Раздел «Социология»</i>	<i>УК-3.1</i>
Правоведение	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-4.1
Экономика	УК-10.1; УК-10.2
Экономика и управление на предприятии	УК-6.1; ПК-1.5
<b>Модуль "Основы деловых коммуникаций"</b>	
Русский язык и культура речи	УК-4.1
Иностранный язык	УК-4.2
<b>Модуль "Физическая культура и спорт"</b>	
Основы физической культуры	УК-7.1
Физическое самосовершенствование	УК-7.2
<b>Математический и естественнонаучный модуль</b>	
Биология	ОПК-1.1
Химия	ОПК-1.3
Информатика	УК-1.1; ОПК-5.1
Математика	ОПК-1.5
География	ОПК-1.2
Геология	ОПК-2.2
Физика	ОПК-1.4
Информационные технологии	ОПК-5.2
Математическое моделирование	ОПК-1.5
Методы научных исследований	УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-6.1
<b>Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности"</b>	

<b>Наименование дисциплины, модуля, практики</b>	<b>Коды индикаторов формируемых компетенций</b>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
<b>Общепрофессиональный модуль</b>	
Почвоведение	ПК-6.1
Общая экология	ОПК-2.1
Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-5.3
Учение об атмосфере	ОПК-2.4
Учение о гидросфере	ОПК-2.4
Учение о биосфере	ОПК-2.4
Экология человека	УК-8.1; ПК-4.2
Социальная экология	ПК-4.2
<b>Профессиональный модуль</b>	
Геоэкология	ОПК-2.3
Ландшафтоведение	ПК-4.1
Биоразнообразие	ОПК-2.5
Экологическая эпидемиология	ПК-2.2
Правовые основы природопользования	ОПК-4.1; ОПК-4.2
<b><u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u></b>	
<b>Общепрофессиональный модуль (В)</b>	
Введение в профессию	УК-6.2
Биологические системы	ПК-6.3
Теория эволюции	ПК-9.1
Геохимия окружающей среды	ПК-9.2
Картографирование природопользования	ПК-6.1
Биогеография	ПК-6.3
Устойчивое развитие	ПК-9.3
Основы природопользования	ПК-7.1
Охрана окружающей среды	ПК-5.1
<b>Профессиональный модуль (В)</b>	
Экология организмов	ПК-6.3
Прикладная экология	ПК-1.2; ПК-3.1
Экология гидробионтов	ПК-6.4
Оценка воздействия на окружающую среду	УК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.3; ПК-3.3
Урбанистика	ПК-6.2
Экономика природопользования	ПК-1.3; ПК-3.2
Экологический мониторинг	ПК-2.3; ПК-4.4
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-1.4; ПК-4.4
Береговедение	ПК-6.1
Глобальные и региональные проблемы природопользования	ПК-8.1
Техногенные системы и экологический риск	ПК-2.1
Экологическая токсикология	ПК-2.4
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	
Корпоративная культура в профессиональной деятельности	УК-3.3
Профессиональная этика	УК-3.3
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	

<b>Наименование дисциплины, модуля, практики</b>	<b>Коды индикаторов формируемых компетенций</b>
Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности	УК-2.3
Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной сфере	УК-2.4
<b><u>Элективные модули</u></b>	
<i>Модуль по выбору 1. Региональная экология</i>	
Рациональное использование ресурсов Мирового океана	ПК-7.2
Экологический туризм	ПК-7.3
Экозащитная техника и технология	ПК-2.5; ПК-3.1
Окружающая среда Балтийского моря	ПК-7.4
Санитарная гидробиология "М1"	ПК-6.4
Водный менеджмент	ПК-4.5
<i>Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование</i>	
Основы прибрежного природопользования	ПК-7.2
Санитарная гидробиология "М2"	ПК-6.4
Региональное и отраслевое природопользование	ПК-7.4
Управление прибрежными зонами	ПК-7.2
Санитарная гидротехника	ПК-2.6
Берегозащита	ПК-4.6
<b><u>Блок 2. Практика. Обязательная часть</u></b>	
<b>Учебная практика</b>	
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ПК-8.2
<b>Производственная практика</b>	
Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2.1; ПК-4.3; ПК-5.2
Преддипломная практика	ПК-3.4; ПК-5.3
<b><u>ЭК по ФК и ЗС.01 Модуль "Физическая культура и спорт" (В)</u></b>	
Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)	УК-7.1; УК-7.2

При реализации ОПОП университет обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин и элективных дисциплин (модулей), в соответствии с учебным планом, а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном:

1) Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по программам дополнительного образования и основным программам профессионального обучения ФГБОУ ВО «КГТУ» (п. 9);

2) Положением о порядке формирования и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО «КГТУ».

## 5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Общая характеристика ОПОП ВО разработана управлением разработки образовательных программ и стратегического планирования.

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 7 от 27.03.2023 г.).

Заведующий кафедрой



С.В.Шибяев

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института рыболовства и аквакультуры (протокол № 13 от 11.05.2023 г.).

Председатель методической комиссии



Е.Е.Львова

Директор института



О.А.Новожилов

Начальник УРОПС

В.А. Мельникова

Приложение 1

Перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	Математический и естественнонаучный модуль: Информатика
УК-1.2	Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами
	Математический и естественнонаучный модуль: Методы научных исследований
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-2.2	Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение
УК-2.3	Решение задачи в области науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
	Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности
УК-2.4	Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе профессионально ориентированной базы нормативно-правовых актов
	Нормативно-правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной сфере
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Восприятие целей, функций команды, ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
	Социально-гуманитарный модуль: Основы социокультурной коммуникации (Раздел «Социология»)
УК-3.2	Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, координация взаимодействий между членами команды
	Социально-гуманитарный модуль: Основы социокультурной коммуникации (Раздел «Психология коммуникаций»)

Индекс	Содержание
УК-3.3	Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе систематизированных знаний касательно корпоративной культуры и(или) профессиональной этики
	Корпоративная культура в профессиональной деятельности; Профессиональная этика
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Ведение деловой переписки и делового разговора на государственном языке Российской Федерации
	Модуль «Основы деловых коммуникаций»: Русский язык и культура речи
УК-4.2	Ведение на иностранном языке диалога общего, делового или научного характера
	Модуль «Основы деловых коммуникаций»: Иностранный язык
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Выявление общего и особенного в историческом развитии России с учетом геополитической обстановки
	Социально-гуманитарный модуль: История России
УК-5.2	Изучение влияния исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления
	Социально-гуманитарный модуль: Философия
УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
	Социально-гуманитарный модуль: Основы социокультурной коммуникации ( <i>Раздел «Основы российской государственности»</i> )
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика и управление на предприятии
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	Общепрофессиональный модуль (В): Введение в профессию

Индекс	Содержание
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установок на здоровый образ жизни Модуль «Физическая культура и спорт»: Основы физической культуры; Модуль «Физическая культура и спорт» (В): Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-7.2	Формирование теоретических знаний и практического опыта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий в деле укрепления и сохранения здоровья с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
	Модуль «Физическая культура и спорт»: Физическое самосовершенствование; Модуль «Физическая культура и спорт» (В): Практическая подготовка по физической культуре и занятию спортом (элективные курсы)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества
	Модуль «Безопасные условия жизнедеятельности»: Безопасность жизнедеятельности. Общепрофессиональный модуль: Экология человека. Профессиональный модуль (В): Оценка воздействия на окружающую среду.
УК-8.2	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Модуль «Безопасные условия жизнедеятельности»: Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1	Восприятие инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры Социально-гуманитарный модуль: Основы социокультурной коммуникации ( <i>Раздел «Психология коммуникаций»</i> )
УК-9.2	Обладает представлениями об особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах Социально-гуманитарный модуль: Основы социокультурной коммуникации ( <i>Раздел «Психология коммуникаций»</i> )
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика

Индекс	Содержание
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11.1	Выбор действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение
УК-11.2	Соблюдает правила социального взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-1.1	Применяет базовые знания фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения биологических основ экологии и природопользования
	Математический и естественнонаучный модуль: Биология
ОПК-1.2	Использует базовые и профессиональные знания и практические навыки в теоретической и практической географии для использования их в области экологии и природопользования
	Математический и естественнонаучный модуль: География
ОПК-1.3	Использует базовые знания фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ экологии и природопользования
	Математический и естественнонаучный модуль: Химия
ОПК-1.4	Применяет базовые знания фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ экологии и природопользования
	Математический и естественнонаучный модуль: Физика
ОПК-1.5	Использует базовые знания в области фундаментальных разделов математики и математическому моделированию, необходимые для решения задач в области экологии и природопользования
	Математический и естественнонаучный модуль: Математика; Математическое моделирование
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Использует теоретические знания основ общей экологии в профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Общая экология
ОПК-2.2	Использует теоретические знания геологии для использования их в профессиональной деятельности

Индекс	Содержание
	Математический и естественнонаучный модуль: Геология
ОПК-2.3	Использует знания о влиянии человека на геосферы
	Профессиональный модуль: Геоэкология
ОПК-2.4	Использует знания о структуре и особенностях функционирования оболочек Земли
	Общепрофессиональный модуль: Учение об атмосфере; Учение о гидросфере; Учение о биосфере
ОПК-2.5	Применяет навыки оценки биологического разнообразия
	Профессиональный модуль: Биоразнообразие
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.1	Решает стандартные задачи экологии и природопользования с использованием современных методов экологических исследований
	Математический и естественнонаучный модуль: Методы научных исследований
ОПК-3.2	Применяет методы оценки состояния природных экосистем
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-3.3	Использует методы геологических исследований на практике
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ОПК-4.1	Использует основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение.
	Профессиональный модуль: Правовые основы природопользования
ОПК-4.2	Использует знания правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
	Профессиональный модуль: Правовые основы природопользования
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.1	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры
	Математический и естественнонаучный модуль: Информатика
ОПК-5.2	Понимает принципы работы информационных технологий и решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
	Математический и естественнонаучный модуль: Информационные технологии
ОПК-5.3	Использует геоинформационные системы для решения задач профессиональной деятельности
	Общепрофессиональный модуль: Геоинформационные системы в экологии и природопользовании

Индекс	Содержание
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ОПК-6.1	Представляет результаты научных исследований в области экологии и природопользования
	Математический и естественнонаучный модуль: Методы научных исследований
ОПК-6.2	Использует первичные данные исследований в проектной деятельности, защите и распространении результатов научной деятельности
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПК-1	Способен разрабатывать и проводить природоохранные мероприятия на предприятии в соответствии с законодательством
ПК-1.1	Проводит анализ проектов строительства, реконструкции, модернизации производств с целью оценки воздействия на окружающую среду
	Профессиональный модуль (В): Оценка воздействия на окружающую среду
ПК-1.2	Проводит анализ технологического цикла на предприятии и оценку его воздействия на окружающую среду
	Профессиональный модуль (В): Прикладная экология
ПК-1.3	Разрабатывает и формирует эколого-экономическое обоснование природоохранной деятельности предприятия
	Профессиональный модуль (В): Экономика природопользования
ПК-1.4	Подготавливает предложения по предупреждению негативных последствий выбросов и сбросов загрязняющих веществ на окружающую среду
	Профессиональный модуль (В): Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
ПК-1.5	Осуществляет экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика и управление на предприятии
ПК-2	Способен использовать знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, основ техногенных систем и экологического риска
ПК-2.1	Использует знания о техногенных системах и методах оценки связанных с ними экологических рисков
	Профессиональный модуль (В): Техногенные системы и экологический риск
ПК-2.2	Применяет знания в области экологического риска массовых заболеваний людей
	Профессиональный модуль: Экологическая эпидемиология
ПК-2.3	Использует знания в области экологического риска массовых заболеваний людей
	Профессиональный модуль (В): Оценка воздействия на окружающую среду; Экологический мониторинг
ПК-2.4	Использует знания в области токсического воздействия загрязняющих веществ на экосистемы, воздействия техногенных систем на природу и человека
	Профессиональный модуль (В): Экологическая токсикология

Индекс	Содержание
ПК-2.5	Использует знания основ инженерных решений в области техники и технологий по снижению негативного воздействия на окружающую среду
	Модуль по выбору 1. Региональная экология: Экозащитная техника и технология
ПК-2.6	Применяет знания основ инженерных решений в области охраны и использования водных ресурсов
	Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование: Санитарная гидротехника
ПК-3	Способен использовать методы подготовки документации для проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы, проведения инженерно-экологической оценки, определения экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами
ПК-3.1	Использует знания об антропогенном воздействии и о применяемых наилучших доступных технологиях
	Профессиональный модуль (В): Прикладная экология. Модуль по выбору 1. Региональная экология: Экозащитная техника и технология
ПК-3.2	Применяет методы оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, расчета платы за пользование природными ресурсами
	Профессиональный модуль (В): Экономика природопользования
ПК-3.3	Подготавливает документацию для проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы
	Профессиональный модуль (В): Оценка воздействия на окружающую среду
ПК-3.4	Осуществляет анализ экологических аспектов хозяйственной деятельности предприятия и проведения инженерно-экологических изысканий
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПК-4	Способен проводить анализ функционирования ландшафтов, осуществлять разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, использовать методы и средства экологического мониторинга и нормирования загрязнения окружающей среды, осуществлять разработку мероприятий по управлению водными ресурсами
ПК-4.1	Проводит анализ функционирования природных и техногенных ландшафтов и их потенциальное использование
	Профессиональный модуль: Ландшафтоведение
ПК-4.2	Осуществляет разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, умеет разрабатывать практические рекомендации по оптимизации социальной среды
	Общепрофессиональный модуль: Экология человека. Общепрофессиональный модуль: Социальная экология.
ПК-4.3	Формирует умения и опыт по решению профессиональных задач в области экологии и природопользования
	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Индекс	Содержание
ПК-4.4	Использует методы и средства экологического мониторинга в области экологии и природопользования и нормирования загрязнения окружающей среды
	Профессиональный модуль (В): Экологический мониторинг; Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
ПК-4.5	Осуществляет разработку мероприятий по охране и использованию водных ресурсов
	Модуль по выбору 1. Региональная экология: Водный менеджмент
ПК-4.6	Осуществляет разработку берегозащитных мероприятий
	Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование: Берегозащита
ПК-5	Способен использовать научные основы охраны окружающей среды
ПК-5.1	Использует научные основы охраны окружающей среды
	Общепрофессиональный модуль (В): Охрана окружающей среды
ПК-5.2	Формирует умения и опыт проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий
	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-5.3	Формирует умения и навыки разработки мероприятий по охране окружающей среды
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПК-6	Способен использовать знания об основах почвоведения, береговедения, картографии, биогеографии, и функционирования биологических систем
ПК-6.1	Использует знания об основах почвоведения, береговедения и картографии
	Общепрофессиональный модуль: Почвоведение. Общепрофессиональный модуль (В): Картографирование природопользования. Профессиональный модуль (В): Береговедение.
ПК-6.2	Использует знания об основах функционирования и развития урбанизированных территорий
	Профессиональный модуль (В): Урбанистика
ПК-6.3	Использует знания о теоретических основах функционирования биологических систем и их пространственного распределения
	Общепрофессиональный модуль (В): Биологические системы; Биогеография. Профессиональный модуль (В): Экология организмов.
ПК-6.4	Использует знания о теоретических основах экологии гидробионтов, санитарной гидробиологии и роли гидробионтов в оценке экологического состояния водоема
	Профессиональный модуль (В): Экология гидробионтов. Модуль по выбору 1. Региональная экология: Санитарная гидробиология "М1". Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование: Санитарная гидробиология "М2".
ПК-7	Способен использовать знания в области общего и регионального природопользования

Индекс	Содержание
ПК-7.1	Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области природопользования
	Общепрофессиональный модуль (В): Основы природопользования
ПК-7.2	Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области рационального использования ресурсов Мирового океана и прибрежного природопользования
	Модуль по выбору 1. Региональная экология: Рациональное использование ресурсов Мирового океана.
	Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование: Основы прибрежного природопользования; Управление прибрежными зонами.
ПК-7.3	Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний в области экологического туризма как особого вида регионального природопользования
	Модуль по выбору 1. Региональная экология: Экологический туризм
ПК-7.4	Решает задачи профессиональной деятельности на основе знаний об особенностях регионального и отраслевого природопользования
	Модуль по выбору 1. Региональная экология: Окружающая среда Балтийского моря.
	Модуль по выбору 2. Прибрежное природопользование: Региональное и отраслевое природопользование.
ПК-8	Способен решать глобальные и региональные проблемы
ПК-8.1	Участвует в решении глобальных и региональных проблем в сфере экологии и природопользования
	Профессиональный модуль (В): Глобальные и региональные проблемы природопользования
ПК-8.2	Обрабатывает и анализирует информацию полученную при проведении научно-исследовательской работы для решения глобальных и региональных проблем
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПК-9	Способен использовать знания в области теоретических основ эволюции, геохимии окружающей среды и устойчивого развития
ПК-9.1	Способен использовать знания в области теоретических основ эволюции, геохимии окружающей среды и устойчивого развития
	Общепрофессиональный модуль (В): Теория эволюции
ПК-9.2	Использует знания в области теоретических основ геохимии окружающей среды
	Общепрофессиональный модуль (В): Геохимия окружающей среды
ПК-9.3	Использует методы обработки информации полученной в результате геологических исследований
	Общепрофессиональный модуль (В): Устойчивое развитие