



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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
О.Г. Огий
22.05.2024 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
программы магистратуры по направлению подготовки
05.04.06 – Экология и природопользование
Профиль «Климатическая и экологическая безопасность»

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	6
4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании	7
5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО	10
Приложение 1	11

1 Основные нормативные сведения об ОПОП

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование, профиль программы «Климатическая и экологическая безопасность».

Квалификация выпускника – магистр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 897 и зарегистрированный в Минюсте России 19.08.2020 г., регистрационный № 59327 (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 дополнительную(ые) квалификацию(и):

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

Обучающимся, осваивающим данную образовательную программу, также предлагается возможность прохождения широкого спектра программ повышения квалификации. Полный перечень дополнительных профессиональных программ и их описание представлены на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в подразделе «Образование».

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 Объем (трудоемкость освоения) ОПОП ВО – 120 зачетных единиц (з.е.), 3240 астрономических часов, 4320 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, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

в заочной форме обучения — 2 года 6 месяцев.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы

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

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний и умений, в том числе в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы);

13 Сельское хозяйство (в сфере эксплуатации мелиоративных систем);

15 Рыболовство и рыбоводство (в сфере гидробиологии и гидрохимического анализа вод);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности);

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 магистратуры, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты согласно уровню квалификации 7.

Таблица 1 – Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа магистратуры

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 проф-стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
	код	наименование	наименование	код
40.117	D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Анализ среды организации	D/01.7
			Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02.7
			Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	D/03.7
			Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям	D/04.7
			Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	D/05.7
			Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации	D/06.7

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

- научно-исследовательский;
- педагогический.

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 программы магистратуры

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60	60
Блок 2	Практика	не менее 36	54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	6
Объем ОПОП ВО		120	120

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).

3.3 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 20 % общего объема программы магистратуры.

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

Тип учебной практики:

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

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- педагогическая практика;

- преддипломная практика.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

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

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерского проекта.

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.

3.8 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».

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; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-6
Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Блок 2. Практика. Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

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

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть	
Философия и методология научных исследований	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1
Профессиональный иностранный язык	УК-4.1
Управление человеческими ресурсами	УК-3.1; УК-3.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1
Информационные технологии профессиональной деятельности	ОПК-5.1
Организационно-управленческие решения	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Деловые и научные коммуникации на иностранном языке	УК-4.2
Практикум по информационным технологиям	ОПК-5.2
Основы преподавания профессиональных дисциплин	УК-6.2; ПК-6.1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Системный анализ в экологии	ПК-1.1; ПК-2.3
Международное сотрудничество в области окружающей среды	ПК-3.1
Основы экологического менеджмента	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-7.1
Обращение с опасными отходами	ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.2; ПК-7.2
Экологический контроль и надзор	ПК-1.4; ПК-3.4; ПК-4.3; ПК-5.3; ПК-7.3
Экологическая экспертиза	ПК-1.6; ПК-3.5; ПК-4.4; ПК-7.4
Современные проблемы экологии, природопользования и устойчивого развития	ПК-2.2
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Комплексное управление прибрежными зонами	ПК-7.5
Управление водными биоресурсами	ПК-7.6
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Организация предпринимательской деятельности	ПК-8.1
Производственный менеджмент	ПК-8.2

Наименование дисциплины, модуля, практики	Коды индикаторов формируемых компетенций
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Управление инвестициями	ПК-8.4
Бизнес-планирование	ПК-8.3
<u>Блок 2. Практика. Обязательная часть</u>	
Учебная практика	
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-6.1; ПК-5.4
Производственная практика	
Научно-исследовательская работа	ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-5.3; ОПК-6.2; ПК-2.4; ПК-4.5
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-5.4; ПК-7.7; ПК-8.5
Педагогическая практика	ПК-6.2
Преддипломная практика	ОПК-2.2; ПК-2.5; ПК-4.6; ПК-5.5; ПК-8.6

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование, профиль программы «Климатическая и экологическая безопасность».

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 № 8 от 16.05.2024 г.).

И.о заведующего кафедрой



О. А. Новожилов

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института рыболовства и аквакультуры (протокол №5 от 21.05.2024 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Сбор и систематизация информации по проблеме с последующей её оценкой адекватности и достоверности
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
УК-1.2	Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски. Предлагает стратегию действий
	Философия и методология научных исследований
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта
	Организационно-управленческие решения
УК-2.2	Разработка плана проекта, определение потребности в ресурсах и контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов
	Организационно-управленческие решения
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	Управление человеческими ресурсами
УК-3.2	Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения заданий
	Управление человеческими ресурсами
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индекс	Содержание
УК-4.1	Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
	Профессиональный иностранный язык
УК-4.2	Ведение академической и профессиональной дискуссии. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
	Деловые и научные коммуникации на иностранном языке
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	Управление человеческими ресурсами
УК-5.2	Выбор способов интеграции в команду работников, принадлежащих к разным культурам
	Управление человеческими ресурсами
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
	Управление человеческими ресурсами
УК-6.2	Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
	Основы преподавания профессиональных дисциплин
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методы научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК-1.1	Использует основные концепции взаимосвязи философии и естествознания
	Философия и методология научных исследований
ОПК-1.2	Использует функции методологического научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
	Философия и методология научных исследований
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

Индекс	Содержание
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ОПК-2.2	Формирование профессиональных умений и опыта использования специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности
	Производственная практика: Преддипломная практика
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-3.1	Формулирует цели и задачи экологических исследований
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-3.2	Выбирает и уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических и прочих необходимых методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики
ОПК-4.1	Применяет нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности
	Организационно-управленческие решения
ОПК-4.2	Применяет организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности с учетом оценки правовых и этических последствий
	Организационно-управленческие решения
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-5.1	Использует знания о современных информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологиях для решения задач профессиональной деятельности
	Информационные технологии профессиональной деятельности
ОПК-5.2	Использует программные продукты для сбора, обработки, анализа, передачи экологической информации, необходимые для решения поставленных задач экологической направленности
	Практикум по информационным технологиям
ОПК-5.3	Формирование профессиональных умений и опыта использования современных информационно-коммуникационных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа

Индекс	Содержание
ОПК-5.4	Формирование профессиональных умений и опыта использования современных информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы
	Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
ОПК-6.1	Представляет результаты своей работы в устной и письменной форме
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-6.2	Представляет результаты работы в виде научных публикаций, тезисов, докладов, статей и обзоров
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ПК-1	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
ПК-1.1	Анализ среды организации
	Системный анализ в экологии
ПК-1.2	Планирование в системе экологического менеджмента организации
	Основы экологического менеджмента
ПК-1.3	Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации
	Основы экологического менеджмента
ПК-1.4	Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям
	Экологический контроль и надзор
ПК-1.5	Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
	Основы экологического менеджмента
ПК-1.6	Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации
	Экологическая экспертиза
ПК-2	Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований

Индекс	Содержание
ПК-2.1	Методически грамотно планирует и осуществляет научные исследования
	Философия и методология научных исследований
ПК-2.2	Формулирует проблемы, задачи и методы научного исследования в области экологии, природопользования и устойчивого развития
	Современные проблемы экологии, природопользования и устойчивого развития
ПК-2.3	Получает новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных в области экологии и природопользования
	Системный анализ в экологии
ПК-2.4	Формирование навыков в определении проблемы, задач и методов научного исследования, составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке в области экологии, природопользования и устойчивого развития
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ПК-2.5	Формирование навыков составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности в области экологии, природопользования и устойчивого развития; способность формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПК-3	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры
ПК-3.1	Творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знание правовых основ и регламентов международного сотрудничества в области окружающей среды
	Международное сотрудничество в области окружающей среды
ПК-3.2	Творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания основ экологического менеджмента на предприятии
	Основы экологического менеджмента
ПК-3.3	Творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания правового регулирования обращения с отходами
	Обращение с опасными отходами
ПК-3.4	Творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания практических основ в сфере экологического контроля и надзора
	Экологический контроль и надзор
ПК-3.5	Творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания об экологической экспертизе предприятий, в том числе и на этапе проектирования предприятия

Индекс	Содержание
	Экологическая экспертиза
ПК-4	Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполняет исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
ПК-4.1	Владеет основами планирования природоохранных мероприятий на предприятии, экологического аудита с использованием современных подходов и методов
	Основы экологического менеджмента
ПК-4.2	Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполняет исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов в сфере обращения с отходами
	Обращение с опасными отходами
ПК-4.3	Владеет основами экологического контроля и надзора за соблюдением природоохранного законодательства по охране окружающей среды и сохранению природных ресурсов с использованием современных подходов и методов
	Экологический контроль и надзор
ПК-4.4	Владеет современными подходами и методами оценки воздействия антропогенной и иной деятельности на компоненты природной среды
	Экологическая экспертиза
ПК-4.5	Формирование профессиональных умений и опыта исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ПК-4.6	Формирование навыков экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований в области экологии с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов
	Производственная практика: Преддипломная практика
ПК-5	Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований
ПК-5.1	Использует современные методы обработки и интерпретации экологической информации для экологического менеджмента
	Основы экологического менеджмента
ПК-5.2	Использует современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований в сфере обращения с опасными отходами
	Обращение с опасными отходами

Индекс	Содержание
ПК-5.3	Использует современные методы обработки и интерпретации экологической информации в сфере экологического контроля и надзора
	Экологический контроль и надзор
ПК-5.4	Формирование профессиональных умений и опыта использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований
	Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПК-5.5	Формирование навыков использования современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и производственных исследований в области экологии, природопользования и устойчивого развития
	Производственная практика: преддипломная практика
ПК-6	Владеет теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, умеет грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития
ПК-6.1	Владеет теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях
	Основы преподавания профессиональных дисциплин
ПК-6.2	Формирование профессиональных умений грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития
	Производственная практика: Педагогическая практика
ПК-7	Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
ПК-7.1	Разрабатывает типовые природоохранные мероприятия на предприятии
	Основы экологического менеджмента
ПК-7.2	Разрабатывает типовые природоохранные мероприятия для предотвращения загрязнения опасными отходами производств
	Обращение с опасными отходами
ПК-7.3	Контролирует разработку типовых природоохранных мероприятий и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
	Экологический контроль и надзор
ПК-7.4	Проводит оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
	Экологическая экспертиза

Индекс	Содержание
ПК-7.5	Использует комплексный подход при разработке природоохранных мероприятий и оценки воздействия различных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду в прибрежных зонах
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Комплексное управление прибрежными зонами
ПК-7.6	Использует методы и средства управления водными биоресурсами
	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Управление водными биоресурсами
ПК-7.7	Формирование профессиональных умений и опыта разработки типовых природоохранных мероприятий и проведения оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
	Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-8	Способен осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием
ПК-8.1	Способен к организации предпринимательской деятельности в отрасли экологии и природопользования
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Организация предпринимательской деятельности
ПК-8.2	Использует методы и средства производственного менеджмента в области управления природопользованием
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Производственный менеджмент
ПК-8.3	Использует знания по организации и планирования бизнеса в экологическом менеджменте
	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3): Бизнес-планирование
ПК-8.4	Использует знания по управлению инвестициями в экологическом менеджменте
	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3): Управление инвестициями
ПК-8.5	Формирование навыков организации научно-производственных работ с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием
	Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-8.6	Формирование навыков организации и управления научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием
	Производственная практика: Преддипломная практика