



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Профиль программы
«КЛИМАТИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры
Водных биоресурсов и аквакультуры
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Основы экологического менеджмента» является формирование у студентов системных и актуальных знаний о создании на предприятиях и в организациях эффективного экологического менеджмента.

1.2 Процесс изучения дисциплин направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-1: Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации;</p> <p>ПК-3: Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры;</p> <p>ПК-4: Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполняет исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;</p>	<p>ПК-1.2: Планирование в системе экологического менеджмента организации;</p> <p>ПК-1.3: Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации;</p> <p>ПК-1.5: Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации;</p> <p>ПК-3.2: Творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания основ экологического менеджмента на предприятии;</p> <p>ПК-4.1: Владеет основами планирования природоохранных мероприятий на</p>	<p>Основы экологического менеджмента</p>	<p><u>Знать:</u> историю создания международной и российской систем экологического управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу и основные положения создания эффективного экологического менеджмента; - политические и социально-экономические предпосылки природоохранной деятельности; - опыте развитых стран, регионов России и известных промышленных компаний в сфере формирования систем экологического управления; <p><u>Уметь:</u> применять в практической деятельности нормы и требования российского и международного экологического законодательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать необходимую проектную и разрешительную документацию по вопросам экологического менеджмента; - оценивать состояние системы экологического менеджмента организации и вырабатывать предложения по его развитию; - общаться с различными категориями руководителей и рядовых сотрудников по созданию эффективной системы экологического менеджмента. <p><u>Владеть:</u> информационными системами по законодательству с целью поиска необходимых нормативно-правовых документов.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-5: Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований;</p> <p>ПК-7: Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду.</p>	<p>предприятия, экологического аудита с использованием современных подходов и методов;</p> <p>ПК-5.1: Использует современные методы обработки и интерпретации экологической информации для экологического менеджмента;</p> <p>ПК-7.1: Разрабатывает типовые природоохранные мероприятия на предприятии.</p>		

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Основы экологического менеджмента» относится к блоку 1, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (з.е.), т.е. 180 академических часов (135 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Основы экологического менеджмента	1	КР, Э	5	180	2	2	8	6	4	5,25	146	6,75
Итого по дисциплине:			5	180	2	2	8	6	4	5,25	146	6,75

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; УЗ – установочные занятия; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов.

Таблица 3 – Курсовые работы (проекты)

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
<i>Наименование дисциплины:</i> Основы экологического менеджмента			
КР	1	1	36

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная

форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
<p>Основы экологического менеджмента</p>	<p>1. Полякова, Н. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / Н. В. Полякова. — Воронеж: ВГПУ, 2022. — 128 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253433 (дата обращения: 31.08.2023). — ISBN 978-5-00044-880-9. — Текст: электронный.</p> <p>2. Васина, М. В. Система экологического менеджмента на производстве: учебное пособие / М. В. Васина. — Омск: ОмГТУ, 2022. — 132 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/343748 (дата обращения: 31.08.2023). — ISBN 978-5-8149-3512-0. — Текст: электронный.</p> <p>3. Вершков, А. В. Экологические основы инновационной деятельности: учебное пособие / А. В. Вершков, А. К. Москалев; Сибирский федеральный университет. — Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2023. — 224 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705268 (дата обращения: 31.08.2023). — ISBN 978-5-7638-4713-0. — Текст : электронный.</p>	<p>1. Чернобай, Н. Б. Экологический менеджмент: учебное пособие / Н. Б. Чернобай; Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента и управленческих технологий. — Ставрополь: Секвойя, 2020. — 165 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700608 (дата обращения: 10.02.2022). — Текст: электронный.</p> <p>2. Струкова, М. Н. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / М. Н. Струкова, Л. В. Струкова; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2019. — 117 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697571 (дата обращения: 10.02.2022). — ISBN 978-5-7996-2753-9. — Текст: электронный.</p> <p>3. Васина, М. В. Управление охраной окружающей среды: учебное пособие / М. В. Васина; Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2019. — 110 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682142 (дата обращения: 10.02.2022). — ISBN 978-5-8149-2789-7. — Текст: электронный.</p> <p>4. Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия: учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122046 (дата обращения: 10.02.2022). — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный.</p>

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Основы экологического менеджмента	-	1. Экологический менеджмент: учебно-методическое пособие / составитель О. Ю. Приходько. — Уссурийск: Приморский ГАТУ, 2016. — 85 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326780 (дата обращения: 10.02.2022). — Текст: электронный. 2. Бабина, Ю. В. Обеспечение экологической безопасности на предприятии: учеб.-метод. пособие / Ю. В. Бабина ; НУМЦ. - Москва: НОУ"НУМЦ", 2013. - 382 с. – ISBN 978-5-89414-042-1. - Текст : непосредственный.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Основы экологического менеджмента:

Специализированная база данных «Экология: наука и технологии» - <http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - <http://ecsocman.hse.ru>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Основы экологического менеджмента	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 425 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 426 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедиа-проектор, экран, учебно-наглядные пособия	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 446 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Мультимедийный комплекс с общим переносным компьютерным классом (10 ноутбуков Lenovo)	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)
г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 444, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных и практи-	9 компьютеров с подключением к сети Интернет, комплект лицензионного программного обеспечения, мультимедийный проектор.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Mi-	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	ческих занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья.	1. Microsoft "Open Value Subscription" 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Геоинформационная система ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced (ArcInfo) LabPak 6. Учебный комплекс программного обеспечения КОМПАС-3D V11. Проектирование и конструирование в машиностроении
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 413 - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья.	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 7).

Таблица 7 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставлен-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	только некоторые из имеющихся у него сведений		информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	ной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задаче
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Основы экологического менеджмента» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, профиль программы «Климатическая и экологическая безопасность».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол №8 от 16.05.2024 г.).

И.о. заведующего кафедрой,
Директор института



О. А. Новожилов