



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

19.03.03 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.3: Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования и приборов с учетом всех экологических рисков	Экологический менеджмент	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности функционирования биосферы и отдельных ее компонентов; - основные источники негативного воздействия на различные среды жизни и методы их сохранения и охраны; - перечень и состояние запасов основных природных ресурсов, определяющих существование человечества; - основные принципы организации устойчивого использования основных природных ресурсов; - основополагающие международные и национальные нормативно-правовые документы, определяющие охрану окружающей среды и использование основных природных ресурсов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы экологического характера при анализе конкретной ситуации - пользоваться современными информационными технологиями для получения актуальной информации по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования. <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа получаемой информации, формулирования выводов и заключений, подготовки презентационного материала, публичного выступления.</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;

- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по практическим работам;
- задания по контрольным работам (у заочной формы обучения).

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, соответственно относятся:

Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами очной формы обучения. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках практических занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможность сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы практических занятий и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения практических занятий представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.3 Контрольная работа направлена на приобретение и глубокого осмысления новых знаний, превращения их в прочные убеждения. Выполнение контрольных работ помогает

овладевать навыками самостоятельной работы с литературой и учебными материалами: выделять в ней главные положения, анализировать сложные вопросы, подбирать конкретный фактический и цифровой материал, обобщать изучаемые явления, делать на этой основе правильные выводы, грамотно и логично излагать свои мысли.

Темы контрольных работ приведены в приложении № 3. Порядок выбора задания для выполнения контрольной работы, сами задания и методический материал по их выполнению приведены в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Экологический менеджмент» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры 08.04.2022 г. (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибяев

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры технологии продуктов питания 13.04.2022 г. (протокол № 10).

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Вариант 1

- 1) Любое условие среды, способное оказывать прямое или косвенное влияние на живой организм хотя бы на протяжении одной из фаз его индивидуального развития – это
- 2) С одного трофического уровня на другой передается энергии
 1. 30%
 2. 10%
 3. 20%
 4. 5%
- 3) Устойчивость экосистем зависит от
 1. Общей численности
 2. Общей биомассы
 3. Количества видов
 4. Численности особей каждого вида
- 4) Привнесение в окружающую среду новых не характерных для нее физических, химических или биологических веществ, либо превышение в ней естественного многолетнего уровня этих веществ это – это
- 5) Прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение – это ...
- 6) К нормативам качества окружающей среды относят (выберите несколько вариантов ответов)
 1. Норматив образования отходов
 2. Предельно допустимую концентрацию диоксида серы в воздухе
 3. Технологические нормативы
 4. Предельно допустимую концентрацию свинца в почве
- 7) Основаниями для выделения государственной поддержки предприятиям могут служить (выберите несколько вариантов ответов)
 1. Своевременная сдача экологической отчетности
 2. Отсутствие недочетов при прохождении экологического надзора
 3. Применение наилучших доступных технологий
 4. Реализация различных мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду
- 8) Предприятия, оказывающие значительное воздействие на окружающую среду, относят к
 1. 1 категории
 2. 2 категории
 3. 3 категории
 4. 4 категории

- 9) Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается на следующие его виды (выберите несколько вариантов ответов):
1. Захоронение отходов производства и потребления
 2. Транспортировку отходов производства и потребления
 3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками
 4. Забор воды из водных объектов
- 10) К органам специальной компетенции в сфере управления природопользованием и охраны окружающей среды относятся (выберите несколько вариантов ответов)
1. Президент РФ
 2. Минприроды
 3. Росрыболовство
 4. Дума РФ

Вариант 2

- 1) Лимитирующий фактор – это
1. Фактор, уровень которого оказывается близким к пределам выносливости данного организма или выходит за пределы выносливости
 2. Фактор, уровень которого соответствует оптимальным значениям для жизнедеятельности организма
 3. Фактор, значение которого близко к минимальному значению выносливости данного организма
- 2) Система живых организмов и окружающих их неорганических тел, связанных между собой потоком энергии и круговоротом веществ называется
- 3) Круговорот веществ, происходящий без участия живых организмов, - это круговорот
1. Азота
 2. Углерода
 3. Воды
 4. Фосфора
- 4) Хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов, их охрану, воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов общества – это
- 5) Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду – это ...
- 6) К нормативам допустимого воздействия относят (выберите несколько правильных ответов)
1. Норматив допустимых сбросов
 2. Норматив образования отходов
 3. Предельно допустимая концентрация свинца в почве
 4. Предельно допустимую концентрацию диоксида серы в воздухе

- 7) В концепции Устойчивого развития в настоящее время выделяют столько целей
1. 27
 2. 21
 3. 30
 4. 17
- 8) Предприятия, оказывающие минимальное воздействие на окружающую среду, относят к ...
1. 1 категории
 2. 2 категории
 3. 3 категории
 4. 4 категории
- 9) К основным принципам охраны окружающей среды в России относят (выберите несколько правильных ответов)
1. Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде
 2. Презумпция экологической безопасности планируемой хозяйственной деятельности
 3. Организация и развитие системы экологического образования, воспитание и формирование экологической культуры
 4. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды
- 10) К органам общей компетенции в сфере управления природопользованием и охраны окружающей среды относятся (выберите несколько правильных ответов)
1. Минприроды
 2. Президент РФ
 3. Правительство РФ
 4. Росгидромет

Вариант 3

- 1) К абиотическим факторам относятся
1. Извержение вулкана
 2. Температура воздуха
 3. Хищничество
 4. Смог
- 2) Оболочка земли, населенная живыми организмами и преобразованная ими называется ...
- 3) Длину пищевой цепи ограничивает ...
1. Количество продуцентов
 2. Количество хищников
 3. Количество передаваемой энергии

- 4) Хозяйственная деятельность человека, ведущая к истощению природных ресурсов, загрязнению окружающей среды, нарушению экологического равновесия природных систем – это ...
 1. Природопользование
 2. Нерациональное природопользование
 3. Загрязнение
 4. Концепция предельно-допустимого вмешательства в природные ресурсы
- 5) Использование отходов для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов – это...
- 6) Закон, определяющий основы государственной политики в области охраны окружающей среды в России, - это
 1. Водном кодексе
 2. ФЗ «Об охране окружающей среды»
 3. Лесном кодексе
 4. ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- 7) Концепция устойчивого развития включает следующие аспекты (выберите несколько вариантов ответов)
 1. Социальный
 2. Политический
 3. Экономический
 4. Экологический
- 8) Предприятия, оказывающие незначительное воздействие на окружающую среду, относятся к
 1. 1 категории
 2. 2 категории
 3. 3 категории
 4. 4 категории
- 9) Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается на следующие его виды (выберите несколько ответов):
 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками
 2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух передвижными источниками
 3. Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты
 4. Накопление отходов
- 10) Функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере изучения, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов, включая недра, осуществляет
 1. Минприроды
 2. Росприроднадзор
 3. Роснедра
 4. Минсельхоз

Приложение № 2

ТЕМЫ И ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1-2. Основы общей экологии

Рассматриваемые вопросы:

1. Основные понятия общей экологии: окружающая среда, условия существования, экологические факторы, адаптация, экосистема, биосфера.
2. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Классификация экологических факторов А.С. Мончадского: первичные и вторичные периодические, непериодические. Примеры.
3. Формы и способы адаптаций: морфологические, физиологические, этологические (поведенческие). Примеры.
4. Пределы выносливости вида, зона оптимума. Закон толерантности. Лимитирующие факторы и их влияние на распространение видов.
5. Трофические уровни в экосистемах. Пирамида энергии.
6. Среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Описать изменение экологических факторов в разных средах жизни: температура, влажность, свет, содержание кислорода. Адаптации растений и животных к обитанию в определенной среде.
7. Биосфера: определение, структура и границы. Что определяет границу биосферы? Что такое пленка жизни в биосфере?
8. Круговорот веществ (большой и малый). Значение круговоротов веществ. Влияние человека на круговорот веществ.
9. Искусственные экосистемы (агроценоз, аквариум, пруд, водохранилище, город). Особенности, преимущества, недостатки. Отличие искусственных экосистем от естественных. Устойчивость искусственных и естественных экосистем.

Практическое занятие 3. Природные ресурсы

Рассматриваемые вопросы:

1. Природные ресурсы. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы, возобновляемые и не возобновляемые.
2. Водные ресурсы. Виды, состояние и распределение в мире, России и Калининградской области.
3. Лесные ресурсы. Виды, состояние и распределение в мире, России и Калининградской области.
4. Минеральные ресурсы Калининградской области. Запасы, распределение, добыча.
5. Энергетические традиционные ресурсы. Виды (нефть, уголь, газ, торф), распределение, использование в мире, России и Калининградской области.
6. Энергетические альтернативные ресурсы. Виды (энергия ветра, солнца, воды, геотермальные источники энергии, водородное топливо) распределение, использование в мире, России и Калининградской области.

Практическое занятие 4. Экологические проблемы

Рассматриваемые вопросы:

1. Загрязнение атмосферы. Смог, озоновая дыра.
2. Загрязнение гидросферы. Проблема нехватки пресной воды.
3. Проблема твердых коммунальных отходов (ТКО). Международный и российский опыт решения этой проблемы. Опишите оптимальную систему обращения с ТКО.

4. Отходы как вторсырье. Какие виды отходов возможно использовать в качестве вторсырья. Проблема сбора и сортировки отходов для переработки. Международный опыт. Какие виды отходов перерабатывают в Калининградской области.

5. Пластик в природе. Влияние пластика на живые организмы. Естественное разрушение пластика в природе. Как не допустить дальнейшего загрязнения пластиком. Международный опыт.

Практическое занятие 5-6. Основы управления в области охраны окружающей среды и природопользования

Рассматриваемые вопросы:

1. Концепция Устойчивого развития.
2. Основные принципы охраны окружающей среды в РФ (перечислить 10 принципов, наиболее важных, на ваш взгляд, по ФЗ-7 «Об охране окружающей среды»).
3. Категории объектов негативного воздействия на окружающую среду (НВОС). Критерии присвоения категории НВОС. Постановка на учет объектов негативного воздействия.
4. Отчетная документация предприятия в области охраны окружающей среды и природопользования: отчет 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы).
5. Производственный экологический контроль
6. Государственный экологический надзор.
7. Государственный экологический мониторинг.

Практическое занятие 7-8. Федеральные проекты в области охраны окружающей среды и природопользования.

Вопросы:

1. ФП «Чистая страна»
2. ФП «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»
3. ФП «Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности
4. ФП «Чистый воздух»
5. ФП «Чистая вода»
6. ФП «Оздоровление Волги»
7. ФП «Сохранение озера Байкал»
8. ФП «Сохранение уникальных водных объектов»
9. ФП «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма»
10. ФП «Сохранение лесов»
11. ФП «Экономика замкнутого цикла»

Приложение № 3

ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Задание: Рассмотреть и описать один из Федеральных проектов в области экологической безопасности и природопользования. Указать цели, задачи проекта, рассматриваемые показатели, планируемые мероприятия, объемы и источники финансирования. Отметить какие мероприятия проведены к настоящему времени и каких результатов удалось достичь. Оценить эффективность проведенных мероприятий, указать проблемы, с которыми пришлось столкнуться при реализации проекта.

1. ФП «Чистая страна»
2. ФП «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»
3. ФП «Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности
4. ФП «Чистый воздух»
5. ФП «Чистая вода»
6. ФП «Оздоровление Волги»
7. ФП «Сохранение озера Байкал»
8. ФП «Сохранение уникальных водных объектов»
9. ФП «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма»
10. ФП «Сохранение лесов»
11. ФП «