

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 23.09.2024 08:58:09

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЗиАТ

_____/Наумова Т.В./

(подпись)

«17» февраля 2023

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)

ЭКОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

(код и наименование направления подготовки)

Технология и организация предприятий общественного питания

(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

бакалавр

квалификация выпускника

Уссурийск, 2023

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Экология»

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Универсальная компетенция			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК 1.2	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
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 2.3	Определяет эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов.

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности (УК 1.2);
- способы решения профессиональных задач в условиях ограниченности ресурсов и ограничений в правовом поле (УК 2.3).

уметь:

- оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции (УК 1.2);
- определять эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности в правовом поле с учетом легитимных правовых норм (УК 2.3).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	УК 1.2	<i>Знать:</i> методы планирования и организации научных исследований; основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		<i>Уметь:</i> оформлять результаты научных исследований, готовить научные доклады публикаций на семинары и конференции.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
2	УК 2.3	<i>Знать:</i> способы решения профессиональных задач в условиях ограниченности ресурсов и ограничений в правовом поле.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		<i>Уметь:</i> определять эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности в правовом поле с учетом легитимных правовых норм.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат/Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов/докладов
4	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
5	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
6	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции УК 1.2; УК 2.3*			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов, % (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40% / 60%.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Экология» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена в 1-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (Bi), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Экология»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
УК 1.2	Б1	76
УК 2.3	Б2	86
Итого	(∑Bi)	162
В среднем	(∑Bi)/ n	81

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Экология»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности и компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Экология» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Содержательный элемент (модуль): Экология

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции УК 1.2 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

По степени очистки промышленные отходы делятся на:

1. Проходящие очистку и не проходящие очистку
2. Периодические и непериодические.

3. Организованные и неорганизованные.
4. Горячие и холодные.

вариант задания 2.

Какие виды природопользования существуют?

1. Государственные и индивидуальные.
2. Общие и специальные
3. Общие и государственные.
4. Государственные и специальные.

вариант задания 3.

Укажите синоним биосферы – это:

1. эдасфера
2. жилая зона
3. экосфера
4. тропосфера

вариант задания 4.

Экологической единицей существования человека является:

1. экосистема
2. антропоэкосистема
3. популяция
4. государство
5. нация

вариант задания 5.

Биоценоз – это:

1. население вида на определенной территории
2. биологический ритм жизни
3. население всех видов на планете
4. весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов.

II. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Выберите характеристики, важные для описания биосферы:

1. степень замкнутости круговорота
2. масса живого вещества
3. половая и возрастная структура
4. трофическая структура

вариант задания 2.

Какие из перечисленных проблем являются экологическими:

1. проблема экологических механизмов адаптации к окружающей среде

2. проблема управления продукционными процессами биоты
3. проблема восстановления нарушенных экосистем
4. проблема управления производственным процессом

III. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.

Установите соответствие между экологическими факторами и их характеристикой:

1	Абиотический фактор	1	это факторы, возникающие при взаимодействии и взаимовлиянии живых организмов друг на друга
2	Биотический фактор	2	это факторы среды, обусловленные прямым или косвенным воздействием на нее человека
3	Антропогенный фактор	3	это элементы неживой природы, воздействующие на организмы
		4	это факторы среды, обусловленные прямым или косвенным воздействием на нее животных и человека

вариант задания 2.

Установите соответствие между парой организмов и типом отношений, который для них характерен:

1	волк и эхинококк	1	паразитизм
2	синица и дятел	2	конкуренция
3	заяц и волк	3	симбиоз
4	актиния и рак-отшельник	4	хищничество

вариант задания 3.

Установите соответствие между термином и определением:

1	сукцессия	1	место существования, местообитание, биоценоза
2	биотоп	2	приспособление организмов к среде
3	адаптация	3	любое сообщество живых организмов, связанное с комплексами физико-химических условий среды
4	экосистема	4	процесс упорядоченного развития экосистемы во времени, связанный с изменением видовой структуры биоценоза и протекающих в биоценозе процессов

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции УК 1.2 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.

Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором её развития, называется _____:

вариант задания 2.

Путь, по которому первичное органическое вещество перемещается с одного трофического уровня на другой, называется _____:

вариант задания 3.

Автотрофные организмы способны синтезировать _____ вещества из _____:

вариант задания 4.

Природные тела – почвы, представляющие собой результат совместной деятельности всех живых организмов, а также физико-химических и геологических процессов, протекающих в неживой природе В.И. Вернадский назвал _____ веществом:

вариант задания 5.

Интенсивность воздействия экологического фактора, при которой жизнедеятельность организма максимально угнетена, но он еще может существовать, называется зоной _____:

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Рассчитайте индекс сходства двух фитоценозов, используя формулу Жаккара (%). В первом обнаружено 68 видов, во втором – 93. Общих видов было 37:

1. 30
2. 50
3. 65
4. 70

вариант задания 2.

Щуки питаются карасями, а черви-паразиты развиваются в организме 10% особей карасей и щук. Щукам доступно для питания 10% карасей. В биоценозе озера обитают щуки общей массой 20 кг и черви-паразиты общей массой 1 кг. Найдите минимальную биомассу карасей в данном озере:

1. 150 кг
2. 210 кг
3. 280 кг
4. 400 кг

вариант задания 3.

Определите, какое количество сычей может прокормить цепь питания, если известно, что общая масса продуцента составляет 8000 кг, а масса одного сыча – 0,2 кг:

Компоненты цепи питания	Общая масса
Растения	8000 кг
Насекомые	
Мелкие птицы	
Сыч	

1. 10
2. 30
3. 40
4. 60

вариант задания 4.

У буков, в зависимости от условий произрастания, состояние подроста длится от 2 до 30 лет, молодого неплодоносящего дерева – от 15 до 120 и плодоносящего – от 40 до 350 лет. Рассчитайте и сравните самый короткий и максимальный сроки прохождения деревом своего жизненного цикла:

1. 57 лет и 300 лет
2. 57 лет и 500 лет
3. 40 лет и 400 лет
4. 40 лет и 600 лет

вариант задания 5.

В лесном биоценозе отмечены следующие виды: дуб, жук-листоед, жук-мертвоед, куница, синица, сова. Составьте пищевую цепь:

1. жук-листоед – дуб – синица – сова – куница – жук-мертвоед
2. жук-мертвоед – дуб – синица – сова – куница – жук-листоед
3. дуб – жук-листоед – синица – куница – сова – жук-мертвоед
4. дуб – жук-листоед – синица – сова – куница – жук-мертвоед

4.3 Тестовые задания для оценки компетенции УК 2.3 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

С увеличением содержания в атмосфере какого вещества связан парниковый эффект:

1. озона
2. углекислого газа
3. азота
4. окислов серы

вариант задания 2.

Производственный шум воздействует на:

1. слуховой аппарат
2. желудочно-кишечный тракт
3. кожные покровы
4. костно-мышечную систему

вариант задания 3.

Один из принципов концепции устойчивого развития:

- 1) рационализации поведения
- 2) рационализации природопользования
- 3) сокращение природопользования
- 4) увеличение природопользования

вариант задания 4.

«Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» было утверждено в...:

1. 1994 г.
2. 1998 г.
3. 2000 г.
4. 2005 г.

вариант задания 5.

К задачам экологического мониторинга НЕ относят:

1. наблюдение за состоянием окружающей среды
2. проведение экспертизы промышленных объектов
3. оценка фактического состояния и прогноз изменения в будущем
4. краткосрочные и долгосрочные прогнозы, оповещения о катастрофах, стихийных бедствиях и экологически опасных явлениях

II. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

В целях планирования, разработки и осуществления мероприятий по охране окружающей среды разрабатываются...

1. федеральные программы в области экологического развития РФ
2. целевые программы в области охраны окружающей среды
3. федеральные целевые программы в области экологического мониторинга

4. целевые программы в области охраны окружающей природной среды

вариант задания 2.

К физическому загрязнению окружающей среды относят:

1. шумовое загрязнение
2. радиоактивное загрязнение
3. загрязнение нефтью и нефтепродуктами
4. загрязнение тяжелыми металлами

III. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

вариант задания 1.

Установите соответствие между охраняемыми территориями и их характеристикой:

1	заповедники	1	охраняемые природные территории, созданные на определенный срок для сохранения или восстановления природных комплексов и их компонентов и поддержания экологического баланса. После восстановления плотности популяции видов животных и растений, природного ландшафта их закрывают.
2	заказники	2	уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения. Могут быть федерального, регионального значения
3	памятники природы	3	охраняемые природные территории, предназначенные для отдыха
		4	особо охраняемые природные территория федерального значения, в границах которых природная среда сохраняется в естественном состоянии и полностью запрещается экономическая и иная деятельность

вариант задания 2.

Установите соответствие между термином и его характеристикой:

1	Дегградация почв	1	это наибольшая концентрация вредного вещества в среде (воздухе, воде, почве), которая при более или менее длительном действии на организм – контакте, вдыхании, приеме внутрь – не оказывает влияния на здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у потомства.
2	ПДК	2	такая величина антропогенного воздействия на конкретную территорию, которая должна гарантировать сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

3	Норматив допустимой антропогенной нагрузки	3	Разрушение почв и вынос рыхлых компонентов почвенного материала водой и ветром.
		4	уничтожение плодородного слоя почвы, частичное или полное разрушение почвенного покрова, сопровождающееся ухудшением его физического и биологического состояния, снижением плодородия.

вариант задания 3.

Установите соответствие между термином и его характеристикой:

1	природные ресурсы	1	комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов
2	экологическое правонарушение	2	компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность
3	экологический мониторинг	3	противоправное, виновное деяние, причиняющее экологический вред или несущее реальную угрозу его причинения, либо нарушающее иные права и законные интересы субъектов экологического права
		4	Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем

4.4 Тестовые задания для оценки компетенции УК 2.3 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)

вариант задания 1.

Цель экологической оценки (ЭО) – минимизация негативных воздействий деятельности человека на _____:

вариант задания 2.

В Российской Федерации осуществляются государственная экологическая экспертиза и _____ экологическая экспертиза:

вариант задания 3.

Нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований, обязательных для исполнения – это _____:

вариант задания 4.

Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности – это _____:

вариант задания 5.

К важнейшим экологическим последствиям глобального загрязнения атмосферы относятся: возможное потепление климата («парниковый эффект»), выпадение кислотных дождей и нарушение _____.

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

вариант задания 1.

Для оценки содержания вредных веществ в почве провели отбор проб на участке площадью 25 м² в 5 точках по диагонали с глубины 0,25 м. В результате исследований установлено, что почва загрязнена кобальтом. Известно, что фактическое содержание кобальта в почве 4,5 мг/кг, а фоновое содержание – 5,0 мг/кг. Чему равен коэффициент концентрации (Кс) кобальта в почве?

1. 0,9
2. 1,5
3. 2
4. 2,5

вариант задания 2.

Для оценки содержания вредных веществ в почве провели отбор проб на участке площадью 40 м² в 5 точках по диагонали с глубины 0,25 м. В результате исследований установлено, что почва загрязнена медью. Известно, что фоновое содержание меди – 5,0 мг/кг, а коэффициент концентрации меди в почве – 0,5. Чему равно фактическое содержание меди в почве (мг/кг)?

1. 1
2. 1,5
3. 2
4. 2,5

вариант задания 3.

Рассчитать концентрацию калия в поверхностном стоке реки Раковка за год, если известно, что объем поверхностного стока за расчетный период равен $80 \text{ м}^3/\text{га}$, а – годовой вынос калия поверхностным стоком в сорбированном и растворенном виде – $0,08 \text{ кг}/\text{га}$:

1. 0,001
2. 0,01
3. 1
4. 2

вариант задания 4.

Необходимо лимитировать посещение людей в полузаповедные кварталы национального парка. Ваши действия:

1. вывесить аншлаги, указать в них причину охраны, провести разъяснительную работу среди населения
2. поставить аншлаги типа: «Осторожно, опасные, ядовитые животные и растения»
3. увеличить штат охранников, поставить на дорогах шлагбаумы и аншлаги
4. закрыть дороги посредством валки стволов старых деревьев и выкопать сравнительно большие ямы, в которых образуются небольшие болота.

вариант задания 5.

Российская государственная нефтяная компания ОАО «Транснефть» планирует построить крупнейший в мире нефтепровод (4188 км) для транспортировки нефти из месторождений Западной и Центральной Сибири к берегам Японского моря (см. карту). Однако наибольшая потенциальная экологическая опасность проекта «Восточная Сибирь – Тихий Океан» обусловлена тем, что:



1. строительство трубопровода создаст серьезные проблемы в густонаселенных районах на участке «Тайшет – Сковородино»
2. маршрут нефтепровода проходит в непосредственной близости от озера Байкал
3. из-за случайных разливов нефти могут быть загрязнены протяженные полосы морского побережья
4. из-за случайных разливов нефти могут быть загрязнены приграничные с Китаем территории, что может привести к трансграничному переносу загрязняющих веществ и привести к напряженности политических отношений с Китаем.

Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать»	52	
УК 1.2	26	
УК 2.3	26	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь»	48	
УК 1.2	24	
УК 2.3	24	
Всего	100	

5. Вопросы к экзамену по дисциплине (модулю) «Экология»

1. Экология как наука. Задачи и методы. Место экологии в системе наук. Значение экологии для современного общества.
2. Понятие об экологических факторах. Сила действия фактора. Правило Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. Экологическая валентность. Стенобионтность и эврибионтность.
3. Возникновение приспособленности к среде - основной результат эволюции. Относительность адаптаций. Классификация адаптаций (этологические, физиологические, биохимические, морфологические), примеры.
4. Экологические классификации организмов. Примеры.
5. Специфика водной среды обитания.
6. Основные экологические зоны океана, их характеристика.
7. Экологические зоны пресных водоемов, их характеристика. Адаптации обитателей рек к течению.
8. Особенности наземно-воздушной среды жизни. Адаптации организмов к жизни на суше в связи с низкой плотностью воздуха.
9. Специфика почвы как трехфазной системы. Неоднородность условий обитания в почве.
10. Экологические группы почвенных животных, их адаптации.
11. Понятие популяции. Основные популяционные характеристики. Структура популяции.
12. Гомеостаз популяции.
13. Динамика популяций. Типы популяционной динамики.
14. Экологические стратегии.
15. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Ценогические связи организмов по Беклемишеву.
16. Понятие об экосистеме. Классификация экосистем. Структура экосистем.
17. Биогенный круговорот веществ. Круговорот основных веществ и элементов в экосистемах.
18. Поток энергии в экосистемах. Цепи питания, пищевые сети, трофические уровни.
19. Понятие продуктивности экосистем и продукции. Валовая и чистая продукция.
20. Правила экологических пирамид.
21. Экологические сукцессии.

22. Основные формы биотических взаимоотношений между организмами.
 23. Понятие биосферы. Структура биосферы. Границы и объем биосферы. Функции живого вещества в биосфере.
 24. Роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Ноосфера.
 25. Экосистемы урбанизированных ландшафтов. Агроценозы, их особенности.
- Экологические проблемы городов.
26. Основные экологические проблемы современности. Пути решения этих проблем.
 27. Природные ресурсы. Ресурсообеспеченность.
 28. Понятие о загрязнении. Классификации загрязнителей.
 29. Загрязнение атмосферы. Борьба за чистоту атмосферного воздуха.
 30. Загрязнение литосферы. Охрана почв.
 31. Загрязнение гидросферы.
 32. Всемирная Организация Здравоохранения.
 33. Экологическая оценка (ЭО) как процедура анализа экологических последствий намечаемой деятельности, учёта его результатов в проектировании и осуществлении данной деятельности.
 34. Составляющие системы ЭО: экологическая экспертиза (ЭЭ), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
 35. Экологический мониторинг.
 36. Глобальная экология.
 37. Глобальные экологические проблемы.
 38. Раздел «Свода Норм и Правил» (СНИП) по охране окружающей природной среды.
 39. Особо охраняемые природные территории (ООПТ): цели, задачи.
 40. Функциональные зоны ООПТ. Биосферные заповедники.
 41. Понятие экологического права.
 42. Предмет экологического права и его составные части. Методы экологического права.
 43. Объекты охраны. ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» 2002 года

Критерии оценивания устного ответа на экзамене

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценки:

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы,

приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

6. Темы рефератов

1. Краткая история развития экологии.
2. Роль экологии для других областей биологии.
3. Экологические законы – закон минимума, закон критических величин фактора, законы Коммонера, закон сукцессии, правило обязательности заполнения экологических ниш и др. (на выбор).
4. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы и редуценты.
5. Биологические ритмы.
6. Понятие жизненной формы. Жизненные формы животных.
7. Понятие жизненной формы. Жизненные формы растений.
8. Продукция экосистем и ее измерение.
9. Урбо- и агроэкология сегодня и завтра.
10. Глобальные экологические проблемы.
11. Глобальное потепление
12. Загрязнение мирового океана.
13. Разрушение озонового слоя.
14. Загрязнение воздуха.
15. Загрязнение почвы.
16. Вырубка лесов и опустынивание.
17. Сокращение биоразнообразия.
18. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации. Культура охотников и собирателей. Аграрная культура. Индустриальное общество. Постиндустриальное общество, идеал ноосферы и концепция устойчивого развития.
19. Поведение человека в естественной и социальной среде. Характеристика экологических потребностей.
20. Миграционная политика государства и этология человека.
21. Профессиональные болезни в хлебопекарной промышленности.
22. Профессиональные болезни в мясоперерабатывающей промышленности.
23. Профессиональные болезни в консервной промышленности.
24. Профессиональные болезни в молочной промышленности.
25. Профессиональные болезни в общественном питании.
26. Разновидности экомониторинга: геофизический, химический, биологический.

27. Мониторинговые геоинформационные системы (ГИС).
28. Циклические изменения климата.
29. Особо охраняемые территории Приморского края.
30. Законодательное управление природоохранной деятельностью
31. Международное сотрудничество в области защиты окружающей среды.
32. Нормы международного экологического права.

Критерии оценки реферата

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Сообщение обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации реферата:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетв орительно)	61-75 баллов (удовлетвори- тельно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений