

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 28.10.2023 12:54:59
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЗаТ

_____/Наумова Т.В./

(подпись)

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

Инженерная экология

(наименование дисциплины)

35.03.06 Агроинженерия

(код и наименование направления подготовки)

Технические системы в агробизнесе

(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

бакалавр

квалификация выпускника

Усурийск, 2020

Лист согласований

Фонд оценочных средств составлен с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного 17 августа 2020 г. № 1047 (зарегистрировано в Минюсте России 09 сентября 2020 г. № 59723).

Рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий 17 февраля 2022 г., протокол № 6.

Разработчик:

канд. биол. наук, доцент, доцент ИЗиАТ

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП

(должность)

(подпись)

Шишлов С.А.

(Ф.И.О.)

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Инженерная экология»

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция			
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.	ИД – 2 ОПК 2.2	Использует знания нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности.

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

– принципы работы с нормативно-правовыми актами при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности (ИД-2 ОПК 2.2);

уметь:

– применять знания о нормативно-правовых актах при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности (ИД-2 ОПК 2.2).

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	ИД -2 ОПК 2.2	<i>Знать:</i> принципы работы с нормативно-правовыми актами при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности.	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		<i>Уметь:</i> применять знания о нормативно-правовых актах при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности.	Тест Реферат (письменно и устно)

Таблица 2 – 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	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

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

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД -2 ОПК 2.2*			
	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) «Инженерная 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 зачета в 7-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 (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

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

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ИД -2 ОПК 2.2	B_1	76
Итого	$(\sum B_i)$	76
В среднем	$(\sum B_i) / n$	76

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

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

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности 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) «Инженерная 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

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-1 ОПК 2.2 по показателю «Знать»

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

вариант задания 1.

Прикладная дисциплина, представляющая собой систему научно обоснованных инженерно-технических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды в условиях растущего промышленного производства, называется:

1. антропогенная экология
2. прикладная экология
3. инженерная экология

4. охрана окружающей среды

вариант задания 2.

Антропогенные факторы – это:

1. факторы климатической природы
2. факторы биологической природы
3. факторы климатической и биологической природы
4. факторы, вызванные деятельностью человека

вариант задания 3.

Окружающая среда – это:

1. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов
2. совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов
3. естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства
4. комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками

вариант задания 4.

Парниковый эффект на Земле является следствием повышения в атмосфере концентрации ...:

1. кислорода
2. паров воды
3. углекислого газа
4. азота

вариант задания 5.

Что не приводит к загрязнению и химическому отравлению почв?:

1. промышленность
2. сельское хозяйство
3. коммунальное хозяйство
4. фортификация

вариант задания 6.

К агрохимикатам НЕ относятся:

1. минеральные удобрения
2. химические мелиоранты, предназначенные для питания растений и регулирования плодородия почв
3. торф
4. органо-минеральные удобрения

вариант задания 7.

Наиболее опасные компоненты техногенного загрязнения почв – тяжелые металлы ...:

1. ртуть, свинец, цинк
2. фенол, бензол, ксилол
3. магний, натрий, калий и
4. ртуть, свинец, калий

вариант задания 8.

Современная система экологического нормирования включает:

1. экологический мониторинг
2. экологическую сертификацию
3. охрану окружающей среды
4. экологический контроль

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

вариант задания 1.

По степени опасности вещества, загрязняющие почву, подразделяют на:

1. вещества неопасные
2. вещества высокоопасные
3. вещества умеренно опасные
4. вещества малоопасные

вариант задания 2.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

1. хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов)
2. выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками
3. проведение экологических мероприятий и акций
4. сбросы загрязняющих веществ в водные объекты

вариант задания 3.

Класс опасности вещества в воздухе определяется следующими показателями:

1. ЛД₅₀
2. ЛС₅₀
3. ЛК₅₀
4. ПД₅₀

вариант задания 4.

Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов – это:

1. ПДВ
2. ПДС
3. ПДК
4. ПДУ

вариант задания 5.

Объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются:

1. компоненты природной среды
2. государственный экологический надзор
3. природные объекты
4. природные комплексы

вариант задания 6.

Какие законы посвящены охране земель по ЗК?

1. «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 26 июня 2002 года
2. «О мелиорации земель»; от 10.01.1996 года

3. «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»; от 16.07.1998 года
4. «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» от 19.07.1997 года

вариант задания 7.

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

вариант задания 8.

К органолептическим показателям, характеризующим состав сточных вод, относят:

1. запах
2. цветность
3. прозрачность
4. температура

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

вариант задания 1.

Установите соответствие длины санитарно-защитной зоны для объектов сельскохозяйственного назначения различных классов:

1. Санитарно-защитная зона для объектов сельскохозяйственного назначения первого класса составляет	А. 100 м
2. Санитарно-защитная зона для объектов сельскохозяйственного назначения второго класса составляет	Б. 400 м
3. Санитарно-защитная зона для объектов сельскохозяйственного назначения третьего класса составляет	В. 300 м
4. Санитарно-защитная зона для объектов сельскохозяйственного назначения четвертого класса составляет	Г. 500 м
	Д. 1000м

вариант задания 2.

Установить соответствие между термином и определением:

1	Благоприятная окружающая среда	1	состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью
2	Качество окружающей среды	2	воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
3	Негативное воздействие на окружающую среду	3	окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов
4	Оценка воздействия на окружающую среду	4	совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов
		5	вид деятельности по выявлению, анализу и

			учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления
--	--	--	--

вариант задания 3.

Установите соответствие между термином и определением:

1	Экологизация	1	комплекс мероприятий организационно-технического, социально-экономического, правового регулирования, направленных на сохранение и восстановление качества природной среды, а также обеспечение высокого уровня жизни людей в процессе функционирования народно-хозяйственных, культурно-бытовых и других объектов и структур
2	Экологизация технологий (производств)	2	процесс неуклонного и последовательного внедрения систем, в частности, технологических, управленческих решений, позволяющих повышать эффективность использования природных ресурсов и условий наряду с улучшением или хотя бы сохранением качества природной среды на локальном, региональном и глобальном уровнях
3	Экологизированные технологии	3	мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия производственных процессов на природную среду – осуществляется разработкой малоотходных (ресурсосберегающих) технологий, аппаратов и оборудования, дающих на выходе минимум вредных выбросов
		4	производственные процессы и производства, которые не нарушают естественные круговороты в природе, сводят до минимума поступление загрязняющих веществ в биосферу и гармонично вписываются в природные условия

вариант задания 4.

Установите соответствие между видом сточных вод и его характеристикой:

1	Рекреационные воды	1	Образуются в процессе реакций с выделением воды. Эти воды загрязнены как исходными веществами, так и продуктами реакций
2	Промывные воды	2	Воды, после промывки сырья, продуктов, тары, оборудования
3	Бытовые воды	3	Воды, не соприкасающиеся с технологическими продуктами, и использующиеся в системах оборотного и повторного водоснабжения
		4	Воды столовых, прачечных, душевых, туалетов

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ИД-2 ОПК 2.2 по показателю «Уметь»

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

вариант задания 1.

Количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это _____:

вариант задания 2.

Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества, называется _____:

вариант задания 3.

Отношения в сфере охраны, оздоровления и улучшения окружающей среды, предупреждения и устранения последствий воздействия на неё хозяйственной и иной деятельности, урегулированные нормами экологического и смежных отраслей права – это _____:

вариант задания 4.

Система _____ мероприятий – комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур:

вариант задания 5.

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

вариант задания 6.

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса является _____:

вариант задания 7.

Под _____ признается совокупность видов экономической деятельности по выращиванию, производству и переработке соответственно сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, в том числе оказание соответствующих услуг:

вариант задания 8.

Совокупность геохимических процессов, вызванных горно-технической, инженерно-строительной и сельскохозяйственной деятельностью человека, называется _____:

вариант задания 9.

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

вариант задания 10.

Метод производства продукции, при котором сырье и энергию применяют настолько рационально, что объемы выбрасываемых в окружающую среду загрязняющих веществ и отходов сведены к минимуму, называется _____ технология:

вариант задания 11.

Для оценки степени совершенства технологического процесса, учитывая взаимодействие с окружающей средой, за критерий безотходности принят _____:

вариант задания 12.

Полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых и общественных зданий, называется _____:

вариант задания 13.

Экологический _____ – систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее:

вариант задания 14.

Виновное противоправное деяние, нарушающее природоохранительное законодательство и причиняющее вред окружающей среде и здоровью человека, называется _____:

вариант задания 15.

Экологический контроль бывает: государственный, общественный и _____:

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. 2,9

вариант задания 2.

Рассчитать концентрацию калия в поверхностном стоке реки Раковка за год, если известно, что объем поверхностного стока за расчетный период равен 80 м³/га, а – годовой вынос калия поверхностным стоком в сорбированном и растворенном виде – 0,08 кг/га:

1. 0,001

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

вариант задания 3.

Рассчитайте выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от откормочного отделения свиноводческого комплекса, если известно, что организованные выбросы загрязняющих веществ составляют 125 т/год, а неорганизованные выбросы – 138 т/год:

1. 103 т/год
2. 263 т/год
3. 300 т/год
4. 303 т/год

вариант задания 4.

Установлено, что в лугово-бурой почве присутствуют тяжелые металлы. Фактическое содержание тяжелых металлов в почве следующее (мг/кг): Cu – 72, Co – 32, Zn – 370. Фоновое содержание этих металлов составили (мг/кг): Cu – 18, Co – 16, Zn – 74. Требуется установить суммарный показатель загрязнения лугово-бурой почвы (Zс) тяжелыми металлами.

1. 6
2. 9
3. 12
4. 15

вариант задания 5.

Известно, что общие выбросы загрязняющих веществ равны 225 т/год, а организованные выбросы – 125 т/год. Неорганизованные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от птицефабрики составляют:

1. 100 т/год
2. 150 т/год
3. 200 т/год
4. 250 т/год

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»	20	
ИД-2 ОПК 2.2	20	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь»	20	
ИД-2 ОПК 2.2	20	
Всего	40	

5. Вопросы к зачету по дисциплине (модулю) «Инженерная экология»

1. Предмет и задачи инженерной экологии.
2. Основные понятия и принципы инженерной экологии.
3. Взаимосвязи в геотехнических системах.
4. Устойчивость природно-технических систем.
5. Экологические принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.
6. Нормирование качества окружающей среды.
7. Санитарно-гигиенические и производственно-хозяйственные нормативы.
8. Мониторинг окружающей среды.
9. Цели, задачи, виды, уровни и методы экологического мониторинга.
10. Основные направления охраны атмосферного воздуха, воды и почвы.
11. Основные виды экозащитной техники и технологии (аппараты по очистке газопылевых выбросов, технологии очистки сточных вод безотходные и ресурсосберегающие технологии).
12. Обезвреживание и утилизация твердых бытовых отходов.
13. Планирование и управление природоохранной деятельностью.
14. Основы экономики природопользования.
15. Лицензия, договор и лимиты на природопользование.
16. Экономический механизм природопользования и экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
17. Плата за использование природных ресурсов.
18. Плата за загрязнение окружающей среды.
19. Экологические фонды.
20. Экологическое страхование.
21. Основы экологического права.
22. Источники экологического права.
23. Государственные органы охраны окружающей среды.
24. Экологическая стандартизация.
25. Экологическая паспортизация.
26. Экологический контроль.
27. Экологическая экспертиза.
28. Понятие об экологическом риске.
29. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
30. Значение экологического образования в подготовке специалистов.
31. Профессиональная ответственность в области охраны окружающей среды.

32. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
33. Международные объекты охраны окружающей среды.
34. Основные принципы международного экологического сотрудничества.
35. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.
36. Экологические стратегии мирового сообщества.
37. Концепция устойчивого развития как общая стратегия преодоления экологического кризиса.
38. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

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. Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох.
2. Влияние человека на окружающую среду.
3. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
4. Изменение климата: предпосылки и последствия.

5. Сущность парникового эффекта.
6. Разрушение озонового слоя.
7. Загрязнение почв тяжелыми металлами, пестицидами (ДДТ).
8. Мировые ресурсы полезных ископаемых.
9. Пестициды и химические удобрения.
10. Проблема опустынивания планеты.
11. Антропогенное воздействие на гидросферу.
12. Загрязнение морских морей нефтепродуктами.
13. Загрязнение мировых водных бассейнов.
14. Способы очистки сточных вод.
15. Влияние автотранспортных средств на загрязнение окружающей среды.
16. Обеспечение радиационной безопасности.
17. Тяжелые металлы в окружающей среде и их влияние на здоровье населения.
18. Очистка выбросов.
19. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
20. Международная система контроля окружающей среды.
21. Экологическая опасность техногенных аварий и катастроф. Экологические катастрофы XX-XXI вв.
22. Виды экологических кризисов.
23. Экологические проблемы региона (города, поселка).
24. Воздействие отраслей экономики на окружающую природную среду.
25. Отходы производства.
26. Промышленная экология.
27. Промышленное производство и его воздействие на окружающую среду.
28. Система управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.
29. Региональная политика в области возмещения ущерба окружающей среде в результате техногенного воздействия.
30. Новые ресурсосберегающие технологии.
31. Международные природоохранные организации.
32. Система природоохранного законодательства России.
33. Международное законодательство в области охраны окружающей среды.
34. Механизмы регулирования природоохранной деятельности

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 теоре-

тическое 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 (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	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