

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 19.09.2023 10:47:05

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a238e198f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**Методические указания для обучающихся
по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «Экология»**

для студентов направления подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль): «Технология и организация ресторанного дела»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Пятигорск, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Общая характеристика самостоятельной работы обучающегося при изучении дисциплины «Экология»	5
2. План-график выполнения самостоятельной работы	6
3. Контрольные точки и виды отчетности по ним	7
4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала	8
5. Методические указания (по видам работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины)	9
6. Список рекомендуемой литературы	18

ВВЕДЕНИЕ

Целью подготовки к самостоятельному изучению литературы по темам дисциплины является собеседование с преподавателем по отчету (устному). Задачами при подготовке к самостоятельному изучению литературы по темам дисциплины – конспектирование студентом конспектов.

Самостоятельная работа предусматривает следующие виды: самостоятельное изучение литературы по темам, подготовка к практическим занятиям (круглому столу).

Выполнение заданий по самостоятельной работе позволяет студенту закрепить знания и приобрести практические навыки в области экологии.

Для достижения высоких результатов усвоения учебного материала по курсу «Экология» бакалаврам необходимо осознанно подходить к выполнению заданий для самостоятельной работы, внимательно ознакомиться с рекомендованной основной и дополнительной литературой.

Бакалаврам необходимо помнить, что целью практических занятий по дисциплине «Экология» является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных на лекциях, а также приобретение практических умений и навыков. В этой связи на семинарах должно быть организовано сотрудничество бакалавров и преподавателя, их взаимопомощь, каждый бакалавр должен осознавать, что имеет право на интеллектуальную активность, быть заинтересованным в достижении общей цели семинаров, должен принимать участие в коллективной выработке выводов и решений, в условиях совместной работы занимать активную позицию.

В ходе подготовки к занятиям бакалаврам следует учиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Дисциплина «Экология» относится к базовой части дисциплин Блока 1 (Б1.О.21) подготовки бакалавров 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания и осваивается студентами в течение 108 часов. Ее освоение происходит в 4 семестре.

48 часов отводятся на аудиторные формы работы (лекции и практические занятия), которые проводятся при непосредственном участии преподавателя и 60 час отводится для самостоятельной, или внеаудиторной, работы студентов.

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий дисциплины, виды самостоятельной работы, такие как:

- самостоятельное изучение литературы по темам;
- подготовка к практическим занятиям (круглому столу).

Каждый вид самостоятельной работы имеет цели и задачи.

Целями самостоятельного изучения литературы является овладение способностью к системному и критическому мышлению - УК-1 и готовностью разрабатывать и реализовывать проекты - УК-2.

Задачи самостоятельной работы, формирующие компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Выполнение заданий по самостоятельной работе позволяет студенту закрепить знания и приобрести практические навыки в области экологии.

Каждый вид самостоятельной работы имеет определенные формы отчетности.

2. ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Коды реализуемых компет енций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельн ой работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
				СРС	Контакт ная работа с препода вателем	Все го
4 семестр						
УК-1	Самостоятельное изучение литературы	Конспект материалов	Собеседовани е	18,09	2,01	20,1
УК-2	Подготовка к практическим занятиям по темам № 1, №6, №9	Сообщение	Доклад	0,81	0,09	0,9
Итого за 4 семестр				54	6	60
Итого				54	6	60

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ И ВИДЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НИМ

В рамках рейтинговой системы успеваемость обучающихся по дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
4 семестр			
1.	Собеседование по темам 1-6	6 неделя	15
2.	Собеседование по темам 7-10	10 неделя	20
3.	Собеседование по темам 11-20	14 неделя	20
	Итого за 4 семестр		55
	Итого		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставаемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация в форме зачета

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Самостоятельное изучение теоретического материала предусмотрено на всём протяжении курса. Такая работа сопровождает лекционные, семинарские и лабораторные занятия, промежуточный и итоговый контроль, и в то же время является отдельным видом самостоятельной работы студента.

Умение студентов быстро и правильно подобрать литературу, необходимую для выполнения учебных заданий и научной работы, является залогом успешного обучения. Самостоятельный подбор литературы осуществляется при подготовке к семинарским, практическим занятиям, при написании контрольных, научных рефератов.

Существует несколько способов составления списка необходимой литературы.

Во-первых, в учебной программе дисциплины, в методических указаниях к

семинарским занятиям приводится список основной и дополнительной литературы, которую рекомендуется изучить по соответствующей теме или разделу учебной дисциплины. При подготовке научных работ целесообразно изучать общий список литературы и делать выборку подходящей к теме литературы.

Во-вторых, в большинстве учебников, монографий и статей делаются ссылки, сноски на другие литературные источники, приводится список литературы по раскрываемой в книге проблеме. Целесообразно изучать научную ту литературу, на которую ссылаются исследователи в своих научных публикациях, поскольку изучение именно такой литературы формирует представление о состоянии и развитии того или иного вопроса.

В-третьих, поиску необходимой литературы существенно помогут различного рода библиографические указатели и пособия. В библиографическом отделе библиотеке можно воспользоваться такими указателями или прибегнуть к помощи специалистов-библиографов.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ (ПО ВИДАМ РАБОТ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ДИСЦИПЛИНЫ)

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Самостоятельное изучение литературы	1, 2	1-4	1-3	1-5
2	Подготовка к практическим занятиям по темам № 1, №6, №9	1, 2	1-4	1-3	1-5

Самостоятельное выполнение заданий

Задания и упражнения для самостоятельной работы преимущественно содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины (методических указаниях к семинарским занятиям и методических указаниях по самостоятельной работе студентов). Кроме того, задания и упражнения могут предлагаться преподавателями кафедры, ведущими семинарские занятия. На лекциях преподаватели также дают задания для самостоятельной работы.

В рамках самостоятельной работы студенты сами могут предлагать собственные темы и формы выполнения заданий.

Сдача задания производится преподавателю, ведущему семинарские занятия, в установленные им сроки.

В составе методических указаний к семинарским занятиям предусмотрены рекомендации по подготовке к семинарскому занятию. При выполнении работы студенты могут использовать не только методические указания по решению задач, но и другие материалы учебно-методического комплекса.

Требования к оформлению заданий

Задания по самостоятельной работе должны быть оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-91 (ИСО 5966-82). Страницы текста должны соответствовать формату А4 (210 × 297 мм).

Текст заданий должен быть выполнен на одной стороне листа с применением компьютерных устройств. При использовании персонального компьютера рекомендуется использовать среду Windows, редактор Word. Параметры документа следующие: интервал – 1,5, кегль (размер) – 14, шрифт – Times New Roman. Функция переноса слов обязательна. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Нумерация страниц начинается со страницы, содержащей оглавление работы, и производится арабскими цифрами в правом верхнем углу листа. Титульный лист включается в общую нумерацию, но не нумеруется. В приложениях страницы не нумеруются. Иллюстрации, схемы, графики, таблицы, расположенные на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц.

Текст основной части работы может подразделяться на разделы и подразделы. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Разделы и подразделы должны иметь наименование - заголовки, в которых кратко отражается основное содержание текста. Заголовки разделов пишутся симметрично тексту прописными (заглавными) буквами и выделяются жирным шрифтом. Заголовки подразделов пишутся с абзаца строчными буквами, кроме первой – прописной и также выделяются жирным шрифтом. Сокращенное написание слов в заголовках не допускается. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделяют точкой. Подчеркивание заголовков не допускается. Расстояние между заголовками раздела (подраздела) и последующим текстом должно быть равно одинарному межстрочному интервалу (10 мм), а расстояние между заголовком подраздела и последней строкой предыдущего текста – 2-м одинарным межстрочным интервалам (15 мм).

В тексте не должно быть рисунков и таблиц без ссылок на них. Рисунки и таблицы располагаются в тексте сразу после ссылок на них. Рисунки должны иметь поясняющую надпись – название рисунка, которая помещается под ним. Рисунки обозначаются словом «Рис». Точка в конце названия не ставится. Рисунки следует нумеровать последовательно арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей работы.

Цифровой материал целесообразно оформлять в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен быть кратким и отражать содержимое таблицы.

Над названием справа пишется слово «Таблица» с порядковым номером арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей работы. Тематический заголовок пишут строчными буквами, кроме первой прописной. В конце заголовка точку не ставят. Таблицу следует размещать так, чтобы ее можно было читать без поворота работы или же с поворотом по часовой стрелке. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе таблицы, на следующей странице повторяют ее шапку и над ней помещают надпись «Продолжение табл.» с указанием номера. Если шапка таблицы громоздкая, то вместо нее с перенесенной части в отдельной строке помещают номер граф.

Приложение оформляется как продолжение основной части задания, располагается в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный жирным шрифтом. В правом верхнем углу под заголовком прописными буквами печатается слово «Приложение». Нумерация разделов, пунктов, таблиц в каждом приложении своя.

Вопросы для собеседования по дисциплине «Экология»

Базовый уровень

Тема 1. Определение экологии и основные ее положения.

1. Основные понятия экологии.
2. Структура современной экологии.
3. Системность экологии.

Тема 2. Экология особи (аутэкология). Экология сообществ (синэкология).

1. Жизненные циклы.
2. Отношение к факторам среды отдельных особей или видов.

Тема 3. Учение о биосфере.

1. Термин «биосфера».
2. Функции живого вещества.

Тема 4. Структура биосферы.

1. Границы биосферы.
2. Микро- и макротрофные элементы в биосфере.

Тема 5. Ресурсы биосферы.

1. Природные ресурсы.
2. Классификации природных ресурсов.

Тема 6. Экосистемы.

1. Экосистема. Основные характеристики экосистемы.
2. Размер экосистемы.

Тема 7. Взаимоотношение организма и среды.

1. Среда обитания организма.
2. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы.

Тема 8. Экологические аспекты загрязнения окружающей среды.

1. Классификация загрязнений.
2. Основные источники загрязнения атмосферы.

Тема 9. Глобальные проблемы окружающей среды.

1. Причины и предпосылки глобальных проблем в экологии.
2. Проблемы экологии глобального масштаба.

Тема 10. Основные понятия природопользования.

1. Природопользование: предмет, задачи, методы.
2. Природопользование в широком и узком смысле.

Тема 11. Методологические принципы природопользования.

1. Принцип рационального природопользования.
2. Экосистемный подход. Принцип регулирования природопользования.

Тема 12. Основные положения рационального природопользования.

1. Система рационального природопользования.

Тема 13. Основы законодательства РФ по вопросам природопользования.

1. Экологическое право.
2. Источники экологического права.

Тема 14. Система управления природопользованием в РФ.

1. Законодательная власть в системе управления природопользованием.
2. Судебная власть в сфере природопользованием.

Тема 15. Мировые тенденции в природопользовании.

1. Проблемы природопользования в системе мировых приоритетов.
2. Тенденции в использовании природно-сырьевых ресурсов в современном мировом хозяйстве.

Тема 16. Концепция устойчивого развития и природопользование.

1. Концепция устойчивого экологического развития.
2. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.

Тема 17. Международные соглашения по охране окружающей среды и природопользованию.

1. Конвенции и соглашения по защите окружающей среды, принятые ООН.

Тема 18. Регламентация воздействия на окружающую среду.

1. Экологическая стандартизация, нормирование.

Тема 19. Направления охраны окружающей среды.

1. Социально-политический аспект. Правовой аспект. Эколо-экономический аспект.
2. Социально-гигиенический аспект. Техно-технологический аспект.

Тема 20. Основы экономики природопользования.

1. Экономика природопользования.
2. Объект экономики природопользования как науки.

Тема 21. Экономические механизмы охраны окружающей среды и природопользования.

1. Задачи экономического механизма охраны окружающей среды.
2. Составляющие элементы экономического механизма природопользования.

Тема 22. Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в России.

1. Цели управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ.
2. История природоохраны России за 20 лет.

Тема 23. Формирование системы экологического менеджмента в России, на предприятии или организации.

1. Понятие системы экологического менеджмента.
2. Цели и задачи экологического менеджмента.

Тема 24. Регламент экологической безопасности в профессиональной деятельности.

1. Правовая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.

Повышенный уровень

Тема 1. Определение экологии и основные ее положения.

1. Задачи и методы экологии.
2. Законы Б. Коммонера.
3. Структура экологии.

Тема 2. Экология особи (аутэкология). Экология сообществ (синэкология).

1. Цель аутэкологии.
2. Отличие аутэкологии от синэкологии.

Тема 3. Учение о биосфере.

1. Примеры веществ биосферы.
2. Средообразующая деятельность организмов.

Тема 4. Структура биосферы.

1. Круговорот веществ и превращение энергии.
2. Взаимосвязь геологического и биологического круговоротов веществ в биосфере.

Тема 5. Ресурсы биосферы.

1. Ресурсы исчерпаемые (истощимые).
2. Ресурсы возобновляемые.

Тема 6. Экосистемы.

1. Самовосстановление природной экосистемы.
2. Самоочищение. Энергетические процессы в экосистемах.

Тема 7. Взаимоотношение организма и среды.

1. Внутривидовые взаимодействия.
2. Межвидовые взаимоотношения.

Тема 8. Экологические аспекты загрязнения окружающей среды.

1. Экологические последствия загрязнения атмосферы.
2. Токсичность загрязнителей воздуха для растений.

Тема 9. Глобальные проблемы окружающей среды.

1. Сокращение численности и площади естественных сред обитания.
2. Пути решения глобальных экологических проблем.

Тема 10. Основные понятия природопользования.

1. Основные понятия природопользования.
2. Общетеоретические основы природопользования.

Тема 11. Методологические принципы природопользования.

1. Принцип целевого использования природных ресурсов. Принцип обеспечения интересов пользователей природных ресурсов.
2. Принцип платности специального природопользования и возмещения вреда окружающей среде.

Тема 12. Основные положения рационального природопользования.

1. Основные положения рационального природопользования.

Тема 13. Основы законодательства РФ по вопросам природопользования.

1. Ресурсосбережение.

2. Законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей природной среды.

Тема 14. Система управления природопользованием в РФ.

1. Исполнительная власть в сфере природопользованием.

2. Федеральный уровень управления природными ресурсами и их использование.

Тема 15. Мировые тенденции в природопользовании.

1. Проблемы современного потребления природных ресурсов.

2. Деятельность Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию.

Тема 16. Концепция устойчивого развития и природопользование.

1. Роль устойчивого развития в системе природопользования.

2. Главная цель стратегии природопользования.

Тема 17. Международные соглашения по охране окружающей среды и природопользованию.

1. Международные договоры и соглашения с участием Минприроды России.

Тема 18. Регламентация воздействия на окружающую среду.

1. Оценка воздействия, экспертиза, сертификация, лицензирование.

Тема 19. Направления охраны окружающей среды.

1. Воспитательный аспект. Эстетический аспект. Научно-познавательный аспект.

Тема 20. Основы экономики природопользования.

1. Ресурсная база (трудовые и природные ресурсы).

2. Искусственно созданные средства производства.

Тема 21. Экономические механизмы охраны окружающей среды и природопользования.

1. Лимиты на природопользование.

2. Естественнонаучное обоснование предельно допустимых нагрузок на природную окружающую среду.

Тема 22. Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в России.

1. Новая структура государственного управления в природопользовании и охране окружающей среды.

Тема 23. Формирование системы экологического менеджмента в России, на предприятии или организации.

1. Развитие систем экологического менеджмента в России и мире.

2. Экологический менеджмент как предпосылка создания ноосферы.

Тема 24. Регламент экологической безопасности в профессиональной деятельности.

1. Юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы,

все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины, хорошо ориентируется в терминологии безопасности жизнедеятельности.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допустил грубые ошибки, не ориентируется в терминах дисциплины безопасности жизнедеятельности, не раскрывает поставленный перед ним вопрос.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя вопросы для собеседования, которые позволяют оценить ответы студентов по темам дисциплины «Экология».

Предлагаемые вопросы для собеседования позволяют проверить и сформировать универсальные компетенции: УК-1- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-2 - способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Вопросы для собеседования повышенного уровня отличаются от базового более глубокими знаниями материала.

При ответе на вопросы базового уровня бакалавр должен показать свободное владение основными терминами и понятиями, раскрывая содержания вопросов повышенного уровня, необходимо продемонстрировать понимание сути излагаемого.

При подготовке к собеседованию студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

При проведении собеседования оцениваются: умение вести беседу, грамотность, последовательность и рациональность изложения материала.

Темы сообщений по дисциплине «Экология»

Базовый уровень

Тема 1. Определение экологии и основные ее положения.

1. Этапы исторического развития экологии как науки.
2. Роль отечественных ученых в становлении и развитии экологии.

3. Современные определения экологии как науки.
4. Макроэкология. Структура макроэкологии.
5. Общая экология как раздел макроэкологии.

Тема 6. Экосистемы.

1. Экологические системы. Классификация экологических систем
2. Основные элементы экосистемы: абиотическая среда, продуценты, консументы, редуценты.
3. Основные свойства экологических систем. Устойчивость экосистем.

Тема 9. Глобальные проблемы окружающей среды.

1. Понятие загрязнения природной среды. Классификация загрязнения окружающей природной среды по Н.Ф. Реймерсу.
2. Антропогенное загрязнение атмосферы, средства и методы защиты.
3. Антропогенное загрязнение поверхностных вод, средства и методы защиты.
4. Антропогенное загрязнение почв, средства и методы защиты.
5. Аэрозольное загрязнение окружающей среды.

Повышенный уровень

Тема 1. Определение экологии и основные ее положения.

1. Основные разделы инженерной экологии.
2. Системные законы экологии.
3. Экологическое нормирование.

Тема 6. Экосистемы.

1. Замкнутый цикл круговорота основных элементов в естественных экосистемах (воды, кислорода).
2. Экологическая сукцессия.
3. Экологические факторы среды обитания.
4. Абиотические факторы

Тема 9. Глобальные проблемы окружающей среды.

1. Загрязнение окружающей среды химическими веществами.
2. Кислотные осадки.
3. Парниковый эффект.
4. Разрушение озонового слоя.
5. Фотохимический смог.
6. Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами.
7. Загрязнение окружающей среды пестицидами и сельскохозяйственными удобрениями.
8. Загрязнение окружающей среды СПАВ.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины, хорошо ориентируется в терминологии безопасности жизнедеятельности.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допустил грубые ошибки, не ориентируется в терминах дисциплины безопасности жизнедеятельности, не раскрывает поставленный перед ним вопрос.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя перечень дискуссионных тем для круглого стола, которые позволяют оценить ответы студентов по темам дисциплины «Экология».

Предлагаемые вопросы для собеседования позволяют проверить и сформировать универсальные компетенции: УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; 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.

Вопросы для собеседования повышенного уровня отличаются от базового более глубокими знаниями материала.

При ответе на вопросы базового уровня бакалавр должен показать свободное владение основными терминами и понятиями, раскрывая содержания вопросов повышенного уровня, необходимо продемонстрировать понимание сути излагаемого.

При подготовке к собеседованию студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

При проведении собеседования оцениваются: умение вести беседу, грамотность, последовательность и рациональность изложения материала.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Г.В. Стадницкий. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. — 296 с. — 978-5-93808-301-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67359.html>.
2. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Тулякова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 94 с. — 978-5-4488-0158-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html>.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 12 января 2002г.
2. Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.С. Степановских. - 2-е изд. - Электрон. текстовые данные. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. - 5-238-00854-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>
3. Экология: [учебник] / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко и др.; под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2014. - 304 с. - (Бакалавриат). - На учебнике гриф: Рек.МО. - Библиогр.: с. 287-288. - ISBN 978-5-406-03103-2
4. Экология: учебное пособие / С.М. Романова, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский, И.Г. Шайхиев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 372 с.: табл., граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1596-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428110>.

Интернет-ресурсы:

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»;
3. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система КонсультантПлюс;
4. <http://catalog.ncstu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ;
5. antiplagiat.ru - ЗАО «Анти Плагиат».