

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 10:21:46

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОЛОГИЯ**

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление	19.03.04 Технология продукции и организация
подготовки/специальность	общественного питания
Направленность (профиль)	Технология и организация ресторанного дела
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2021
Изучается в 4 семестре	

Пятигорск, 20____ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Программа дисциплины «Экология» предназначена для бакалавров направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Цель изучения дисциплины:

-изучение принципов экологической безопасности и применение их в работе.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение антропогенных изменений среды, окружающей человека;
- обоснование методов сохранения и улучшения этой среды в интересах человеческого общества;
- изучение экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- оценка и использование экозащитной техники и технологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока Б1.В.ДВ.01 (Б1.В.ДВ.01.01) подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Ее освоение происходит в 4 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами (модулями)

Дисциплина «Экология» опирается на базовые знания, полученные по дисциплине «Органическая химия».

4. Связь с последующими дисциплинами(модулями)

Дисциплина «Экология» закладывает основу знаний, служащих прочной информационной базой при изучении дисциплин «Санитария, гигиена питания и микробиология», «Обеспечение качества продовольственной безопасности продуктов питания».

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1. Наименование компетенций

Код	Формулировка:
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-4	готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

5.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: -правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда; -законодательные акты и документы, регламентирующие обязанности работодателей по обеспечению безопасных условий труда; -основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий катастроф, опасных	ОК-7

условий труда и меры по ликвидации их последствий	
Уметь: -самостоятельно анализировать нормативно-техническую документацию в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда; -самостоятельно анализировать требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; -применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания производственной безопасности на необходимом уровне.	
Владеть: -навыками самостоятельной работы с законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - уметь применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий.	
Знать: -приоритеты в сфере производства продукции питания; -методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения	ПК-4
Уметь: -устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания; -обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции и питания; -выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.	
Владеть: -методами определения приоритетов в сфере производства продукции питания; -методами обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; -методами выбора технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения.	

6. Объем учебной дисциплины (модуля)

	Астр. часов	
Объем занятий:Итого	81 ч.	Зз.е.
В том числе аудиторных	60 ч.	
Из них:		
Лекций	36 ч.	
Лабораторных работ	-ч.	
Практических работ	24 ч.	
Самостоятельной работы	21 ч.	
Зачет с оценкой 4 семестр		

7. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
4 семестр							
Раздел 1. Экология. Биосфера и человек: структура биосферы.							
1	Тема 1.Определение экологии и основные ее положения.	ОК-7 ПК-4	1,5	1,5	-	-	2,5
2	Тема 2. Экология особи (аутэкология). Экология сообществ (синэкология).		1,5	1,5	-	-	2,5
3	Тема 3.Учение о биосфере.		1,5	1,5	-	-	2,5
4	Тема 4.Структура биосферы		1,5	1,5	-	-	2,5
5	Тема 5.Ресурсы биосферы.		1,5	1,5	-	-	2,5
6	Тема 6.Экосистемы		1,5	1,5	-	-	2,5
7	Тема 7.Взаимоотношение организма и среды		1,5	1,5	-	-	2,5
8	Тема 8.Экологические аспекты загрязнения окружающей среды		1,5	1,5	-	-	2,5
Раздел 2. Глобальные проблемы окружающей среды							
9	Тема 9.Глобальные проблемы окружающей среды	ОК-7 ПК-4	1,5	1,5	-	-	2,5
10	Тема 10.Основные понятия природопользования.		1,5	1,5	-	-	2,5

11	Тема 11.Методологические принципы природопользования		1,5	-	-	-	2,5
12	Тема 12.Основные положения рационального природопользования		1,5	1,5	-	-	2,5
13	Тема 13.Основы законодательства РФ по вопросам природопользования.		1,5	-	-	-	2,5
14	Тема 14.Система управления природопользованием в РФ.		1,5	-	-	-	2,5
15	Тема 15.Мировые тенденции в природопользовании.		1,5	-	-	-	2,5
16	Тема 16.Концепция устойчивого развития и природопользование		1,5	1,5	-	-	2,5
Раздел 3. Основы экономики природопользования и экологического права							
17	Тема 17.Международные соглашения по охране окружающей среды и природопользованию.	ОК-7 ПК-4	1,5	1,5	-	-	2,5
18	Тема 18.Регламентация воздействия на окружающую среду.		1,5	-	-	-	2,5
19	Тема 19.Направления охраны окружающей среды		1,5	-	-	-	2,5
20	Тема 20.Основы экономики природопользования		1,5	1,5	-	-	2,5
21	Тема 21.Экономические механизмы охраны окружающей среды и природопользования.		1,5	-	-	-	2,5
22	Тема 22.Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в России		1,5	1,5	-	-	2,5
23	Тема 23.Формирование системы экологического менеджмента в России, на предприятии или организации.		1,5	-	-	-	2,5
24	Тема 24. Регламент экологической безопасности в профессиональной деятельности.		1,5	1,5	-	-	2,5

Итого за 4 семестр	36	24	-	-	60
Итого	36	24	-	-	60

7.2 Наименование и содержание лекций

№ тем	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
4 семестр			
Раздел 1. Человек и среда обитания		12	3
1	Тема 1. Определение экологии и основные ее положения. Основные понятия экологии. Структура современной экологии. Системность экологии. Задачи и методы экологии. Законы Б. Коммонера. Структура экологии.	1,5	Лекция беседа
2	Тема 2. Экология особи (аутэкология). Экология сообществ (синэкология). Жизненные циклы. Отношение к факторам среды отдельных особей или видов. Цель аутэкологии. Отличие аутэкологии от синэкологии.	1,5	-
3	Тема 3. Учение о биосфере. Термин «биосфера». Функции живого вещества. Примеры веществ биосферы. Среодообразующая деятельность организмов.	1,5	-
4	Тема 4. Структура биосферы. Границы биосферы. Микро- и макротрофные элементы в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии. Взаимосвязь геологического и биологического круговоротов веществ в биосфере.	1,5	-
5	Тема 5. Ресурсы биосферы. Природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Ресурсы исчерпаемые (истощимые). Ресурсы возобновляемые.	1,5	-
6	Тема 6. Экосистемы. Экосистема. Основные характеристики экосистемы. Размер экосистемы. Самовосстановление природной экосистемы. Самоочищение. Энергетические процессы в экосистемах.	1,5	-
7	Тема 7. Взаимоотношение организма и среды. Среда обитания организма. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Внутривидовые взаимодействия. Межвидовые взаимоотношения.	1,5	Лекция беседа
8	Тема 8. Экологические аспекты загрязнения окружающей среды. Классификация загрязнений. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Токсичность загрязнителей воздуха для растений.	1,5	-
Раздел 2. Глобальные проблемы окружающей среды		12	3
9	Тема 9. Глобальные проблемы окружающей среды. Причины и предпосылки глобальных проблем в экологии. Проблемы экологии глобального масштаба. Сокращение численности и площади естественных сред обитания. Загрязнение воздуха и воды. Бытовое	1,5	Лекция беседа

	загрязнение окружающей среды Пути решения глобальных экологических проблем.		
10	Тема 10. Основные понятия природопользования. Природопользование: предмет, задачи, методы. Природопользование в широком и узком смысле. Основные понятия природопользования. Общетеоретические основы природопользования.	1,5	-
11	Тема 11. Методологические принципы природопользования. Принцип рационального природопользования. Экосистемный подход. Принцип регулирования природопользования. Принцип целевого использования природных ресурсов. Принцип обеспечения интересов пользователей природных ресурсов. Принцип платности специального природопользования и возмещения вреда окружающей среде.	1,5	-
12	Тема 12. Основные положения рационального природопользования. Система рационального природопользования. Основные положения рационального природопользования. Ресурсосбережение.	1,5	-
13	Тема 13. Основы законодательства РФ по вопросам природопользования. Экологическое право. Источники экологического права. Законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей природной среды	1,5	-
14	Тема 14. Система управления природопользованием в РФ. Законодательная власть в системе управления природопользованием. Судебная власть в сфере природопользованием. Исполнительная власть в сфере природопользованием. Федеральный уровень управления природными ресурсами и их использование.	1,5	Лекция беседа
15	Тема 15. Мировые тенденции в природопользовании. Проблемы природопользования в системе мировых приоритетов. Тенденции в использовании природно-сырьевых ресурсов в современном мировом хозяйстве. Проблемы современного потребления природных ресурсов. Деятельность Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию.	1,5	-
16	Тема 16. Концепция устойчивого развития и природопользование. Концепция устойчивого экологического развития. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию. Роль устойчивого развития в системе природопользования. Главная цель стратегии природопользования.	1,5	-
Раздел 3. Основы экономики природопользования и экологического права		12	1,5
17	Тема 17. Международные соглашения по охране окружающей среды и природопользованию. Конвенции и соглашения по защите окружающей среды, принятые ООН. Международные договоры и соглашения с участием Минприроды России. Многосторонние договоры,	1,5	-

	конвенции и соглашения, по которым МПР России поручено прорабатывать вопрос об их ратификации.		
18	Тема 18. Регламентация воздействия на окружающую среду. Экологическая стандартизация, нормирование. Оценка воздействия, экспертиза, сертификация, лицензирование.	1,5	-
19	Тема 19. Направления охраны окружающей среды. Социально-политический аспект. Правовой аспект. Эколого-экономический аспект. Социально-гигиенический аспект. Техничко-технологический аспект. Воспитательный аспект. Эстетический аспект. Научно-познавательный аспект.	1,5	Лекция беседа
20	Тема 20. Основы экономики природопользования. Экономика природопользования. Объект экономики природопользования как науки. Ресурсная база (трудовые и природные ресурсы). Искусственно созданные средства производства.	1,5	-
21	Тема 21. Экономические механизмы охраны окружающей среды и природопользования. Задачи экономического механизма охраны окружающей среды. Составляющие элементы экономического механизма природопользования. Лимиты на природопользование. Естественнонаучное обоснование предельно допустимых нагрузок на природную окружающую среду. Плата за природные ресурсы.	1,5	-
22	Тема 22. Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в России. Цели управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. История природоохраны России за 20 лет. Новая структура государственного управления в природопользовании и охране окружающей среды.	1,5	-
23	Тема 23. Формирование системы экологического менеджмента в России, на предприятии или организации. Понятие системы экологического менеджмента. Цели и задачи экологического менеджмента. Развитие систем экологического менеджмента в России и мире. Экологический менеджмент как предпосылка создания ноосферы. Концепция стратегического и тактического экологического менеджмента.	1,5	-
24	Тема 24. Регламент экологической безопасности в профессиональной деятельности. Правовая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств. Понятие об экологической оценке предприятий.	1,5	-
Итого за 4 семестр		36	7,5
Итого		36	7,5

7.3 Наименование лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

7.4 Наименование практических занятий

№ темы	Наименование тем практических занятий	Объем часов	Интерактивная форма проведения
4 семестр			
Раздел 1. Экология. Биосфера и человек: структура биосферы			
1	Определение экологии и основные ее положения. Основные понятия экологии. Структура современной экологии. Системность экологии. Задачи и методы экологии. Законы Б. Коммонера. Структура экологии.	1,5	Круглый стол
2	Экология особи (аутэкология). Экология сообществ (синэкология). Жизненные циклы. Отношение к факторам среды отдельных особей или видов. Цель аутэкологии. Отличие аутэкологии от синэкологии.	1,5	-
3	Учение о биосфере. Термин «биосфера». Функции живого вещества. Примеры веществ биосферы. Средообразующая деятельность организмов.	1,5	-
4	Структура биосферы. Границы биосферы. Микро- и макротрофные элементы в биосфере. Круговорот веществ и превращение энергии. Взаимосвязь геологического и биологического круговоротов веществ в биосфере.	1,5	-
5	Ресурсы биосферы. Природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Ресурсы исчерпаемые (истощимые). Ресурсы возобновляемые	1,5	-
6	Экосистемы. Экосистема. Основные характеристики экосистемы. Размер экосистемы. Самовосстановление природной экосистемы. Самоочищение. Энергетические процессы в экосистемах.	1,5	Круглый стол
7	Взаимоотношение организма и среды. Среда обитания организма. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Внутривидовые взаимодействия. Межвидовые взаимоотношения.	1,5	-
8	Экологические аспекты загрязнения окружающей среды. Классификация загрязнений. Основные источники загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Токсичность загрязнителей воздуха для растений.	1,5	-
Раздел 2. Глобальные проблемы окружающей среды.			
9	Глобальные проблемы окружающей среды. Причины и предпосылки глобальных проблем в экологии. Проблемы экологии глобального масштаба Сокращение численности и площади естественных сред обитания. Загрязнение воздуха и воды. Бытовое загрязнение окружающей среды Пути решения глобальных экологических проблем.	1,5	Круглый стол
10	Основные понятия природопользования. Природопользование: предмет, задачи, методы. Природопользование в широком и узком смысле. Основные понятия природопользования. Общетеоретические основы природопользования.	1,5	-

12	Основные положения рационального природопользования. Система рационального природопользования. Основные положения рационального природопользования. Ресурсосбережение.	1,5	-
16	Концепция устойчивого развития и природопользование. Концепция устойчивого экологического развития. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию. Роль устойчивого развития в системе природопользования. Главная цель стратегии природопользования.	1,5	-
Раздел 3. Основы экономики природопользования и экологического права			
17	Международные соглашения по охране окружающей среды и природопользованию. Конвенции и соглашения по защите окружающей среды, принятые ООН. Международные договоры и соглашения с участием Минприроды России. Многосторонние договоры, конвенции и соглашения, по которым МПР России поручено прорабатывать вопрос об их ратификации.	1,5	-
20	Основы экономики природопользования. Экономика природопользования. Объект экономики природопользования как науки. Ресурсная база (трудовые и природные ресурсы). Искусственно созданные средства производства.	1,5	-
22	Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в России. Цели управления природопользованием и охраной окружающей среды в РФ. История природоохраны России за 20 лет. Новая структура государственного управления в природопользовании и охране окружающей среды.	1,5	-
24	Регламент экологической безопасности в профессиональной деятельности. Правовая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств. Понятие об экологической оценке предприятий.	1,5	-
	Итого за 4 семестр	24	4,5
	Итого	24	4,5

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализ уемых компет енций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельно й работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контакт ная работа с препода вателем	Все го
4 семестр						
ОК-7 ПК-4	Самостоятельное изучение литературы	Конспект материалов	Собеседовани е	13,85	1,45	15,3

	Подготовка к практическим занятиям по темам 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 20, 22, 24	Конспект материалов	Собеседование	3,6	1,2	4,8
	Подготовка сообщений к круглому столу по темам 1, 6, 9	Сообщение	Доклад	0,75	0,15	0,9
Итого за 4 семестр				18,2	2,8	21
Итого				18,2	2,8	21

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Наименование оценочного средства	Вид контроля, аттестация (текущий / промежуточный)	Тип контроля (устный / письменный)	Средства и технологии оценки
ОК-7 ПК-4	1-24	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 20, 22, 24	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
	1, 6, 9	доклад	текущий	устный	Перечень дискуссионных тем для круглого стола

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

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 балла
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию					
Базовый	Знать: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда; - законодательные акты и документы, регламентирующие обязанности работодателей по обеспечению безопасных условий труда;	Слабо знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда; - законодательные акты и документы, регламентирующие обязанности работодателей по	В общем знает:- правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда; - законодательные акты и документы, регламентирующие обязанности работодателей по обеспечению безопасных	В целом знает:- правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда; - законодательные акты и документы, регламентирующие обязанности работодателей по обеспечению безопасных условий труда;	

	- основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий катастроф, опасных условий труда и меры по ликвидации их последствий	обеспечению безопасных условий труда; - основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий катастроф, опасных условий труда и меры по ликвидации их последствий	условий труда; - основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий катастроф, опасных условий труда и меры по ликвидации их последствий	- основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий катастроф, опасных условий труда и меры по ликвидации их последствий	
	Уметь: - самостоятельно анализировать нормативно-техническую документацию в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда; - самостоятельно анализировать требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания производственной безопасности на необходимом уровне.	Слабоумеет: - самостоятельно анализировать нормативно-техническую документацию в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда; - самостоятельно анализировать требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания производственной безопасности на необходимом уровне.	В целом умеет: - самостоятельно анализировать нормативно-техническую документацию в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда; - самостоятельно анализировать требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания производственной безопасности на необходимом уровне.	В целом умеет: - самостоятельно анализировать нормативно-техническую документацию в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда; - самостоятельно анализировать требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания производственной безопасности на необходимом уровне.	
	Владеть: - навыками самостоятельной работы с законодательными и правовыми основами в области	Слабо владеет: - навыками самостоятельной работы с законодательными и правовыми основами в	В целом владеет: - навыками самостоятельной работы с законодательными и правовыми основами в	В целом владеет: - навыками самостоятельной работы с законодательными и правовыми основами в	

	безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - уметь применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий.	области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - уметь применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий.	области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - уметь применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий.	области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - уметь применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий.	
Повышенный	Знать: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда; - законодательные акты и документы, регламентирующие обязанности работодателей по обеспечению безопасных условий труда; - основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий катастроф, опасных условий труда и меры по ликвидации их последствий				Полностью знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда; - законодательные акты и документы, регламентирующие обязанности работодателей по обеспечению безопасных условий труда; - основы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий катастроф, опасных условий труда и меры по ликвидации их последствий
	Уметь: - самостоятельно				Полностью умеет:

	анализировать нормативно-техническую документацию в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда; - самостоятельно анализировать требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания производственной безопасности на необходимом уровне.				- самостоятельно анализировать нормативно-техническую документацию в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда; - самостоятельно анализировать требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания производственной безопасности на необходимом уровне.
	Владеть: - навыками самостоятельной работы с законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - уметь применять на практике основные				Полностью владеет: - навыками самостоятельной работы с законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;

	методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий.				- уметь применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ПК-4 - готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения					
Базовый	Знать: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения	Слабо знает: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения	В целом знает: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения	В целом знает: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения	
	Уметь: - устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания; - обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов	Слабо умеет: - устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания; - обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов	В целом умеет: - устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания; - обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов	В целом умеет: - устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания; - обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов	

	производства продукции и питания; - выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.	производства продукции и питания; - выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.	процессов производства продукции и питания; - выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.	производства продукции и питания; - выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.	
	Владеть: - методами определения приоритетов в сфере производства продукции питания; - методами обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методами выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения.	Слабо владеет: - методами определения приоритетов в сфере производства продукции питания; - методами обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методами выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения.	В общем владеет: - методами определения приоритетов в сфере производства продукции питания; - методами обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методами выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения.	В целом владеет: - методами определения приоритетов в сфере производства продукции питания; - методами обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методами выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения.	
Повышенный	Знать: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику выбора				Полностью знает: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания;

	технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения				- методику выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения
	Уметь: - устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания; - обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции и питания; - выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.				Полностью умеет: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику выбора технических средств и технологий с учетом экологических последствий их применения
	Владеть: - методами определения приоритетов в сфере производства продукции питания; - методами обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методами				Полностью владеет: - приоритеты в сфере производства продукции питания; - методику обоснования принятия конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; - методику

	выбора технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения.				выбора технических средств и технологий с учетом экологически х последствий их применения
--	--	--	--	--	--

Описание шкалы оценивания

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 1-8	5 неделя	15
2.	Собеседование по темам 9-16	9 неделя	20
3.	Собеседование по темам 17-24	13 неделя	20
	Итого за 4семестр		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, 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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

При дифференцированном зачете используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе.

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

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

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующей форме: собеседование.

Допуск к практическим занятиям происходит при наличии конспекта соответствующей лекции и конспекта самостоятельно изученной литературы по теме. К практической работе студент должен подготовить ответы на вопросы, выполнить задания по теме занятия.

Максимальное количество баллов студент получает, если он активно участвует в работе, владеет материалом, умеет логично и четко излагать мысли, творчески подходит к решению основных вопросов темы, показывает самостоятельность мышления.

Основанием для снижения оценки являются:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- пассивность участия в групповой работе;
- отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Экология».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 20, 22, 24	1-2	1-4	1-3	1-5
3	Подготовка докладов к круглому столу по темам 1, 6, 9	1-2	1-4	1-3	1-5

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

10.1.1. Перечень основной литературы:

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>.

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. 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>.

2. 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

3. Лега, С. Н. Экология : учеб. пособие / С.Н.Лега, И.Н. Тихонова ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 197 с. - 194 с.

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> (28.03.2016).

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Экология» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экология» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

3. Электронный курс лекций по дисциплине «Экология» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

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».

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии: не предусмотрено.

Информационные справочные системы: не предусмотрено.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023 г.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – 3-325-аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска

Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин.

2) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических работ) – 3-325- аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими

средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска.

3) Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – 3-325-аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска.

4) Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-325-аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска.

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс, □- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

