Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова»
Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
_____
«31» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08 «ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ»
Б1.О.08.11 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили) – «Технология» и «Безопасность жизнедеятельности»
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения – очная (5 лет), заочная (5 лет 6 месяцев)
Год приема – 2024

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
очная	2	144	24	40		9	71	Зачет с оценкой
заочная	2	144	6	8		9	121	Зачет с оценкой

Махачкала, 2024

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Экологическая безопасность» является формирование готовности студентов к профессиональной деятельности в области экологической безопасности для обеспечения устойчивого развития системы

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.08.11 «Экологическая безопасность» относится к обязательной части и Модулю Б1.О.08 «Предметно-методический модуль» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Технология» и «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина Б1.О.08.11 «Экологическая безопасность» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Основы безопасности жизнедеятельности», «География», «Физика», «Биология».

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Природные опасности и защита от них», «Техногенные опасности и защита от них», «Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-8, ПК-1.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	Оценивать факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	Способами защиты человека и сохранения природной среды при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Структуру, состав и дидактические единицы предметной области – экологической безопасности	Осуществлять отбор учебного содержания по теме опасностей природного характера для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Демонстрацией умений разрабатывать различные формы учебных занятий по опасностям природного характера, применяя методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы (144 часа). Дисциплина изучается в 2 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
			№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**144**		**144**
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	24		24
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	40		40
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
			№2
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	**71**		**71**
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	**9**		**9**
Вид промежуточного контроля:	Зачет с оценкой		Зачет с оценкой

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
			№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**144**		**144**
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6		6
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	8		8
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	**121**		**121**
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	**9**		**9**
Вид промежуточного контроля:	Зачет с оценкой		Зачет с оценкой

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	**Модуль «Экологические проблемы безопасности жизнедеятельности»**					
1.1	Введение: предмет, задачи и	8	2		2	4

	методология экологической безопасности					
1.2	Экосистемы: классификация и характеристика	10			4	6
1.3	Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации	7			2	5
1.4	Современные экологические проблемы безопасности жизнедеятельности	8	2		2	4
1.5	Экологические проблемы энергетики и ее безопасность	10	2		4	4
2	**Модуль «Влияние экологических факторов на окружающую среду, здоровье и безопасность»**					
2.1	Глобальные проблемы человечества	8	2		2	4
2.2	Антропогенное воздействие на окружающую среду	8	2		2	4
2.3	Влияние экологических факторов на здоровье человека	8	2		2	4
2.4	Мониторинг окружающей среды	6			2	4
2.5	Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды	10	2		4	4
3	**Модуль «Экологическая безопасность как составная часть национальной и международной безопасности»**					
3.1	Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности	8	2		2	4
3.2	Основы продовольственной безопасности	8	2		2	4
3.3	Качество и безопасность пищевых продуктов	8	2		2	4
3.4	Пути решения экологических проблем	6			2	4
4	**Модуль «Экологическая безопасность и экологическое образование**					
4.1	Экологическая безопасность как фактор формирования экологической культуры	8	2		2	4
4.2	Педагогические основы экологического образования	6			2	4
4.3	Организация внеурочной работы по вопросам экологического образования	8	2		2	4
	Подготовка к экзамену	*9*				9

	Итого:	144	24		40	71

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	**Модуль «Экологические проблемы безопасности жизнедеятельности»**					
1.1	Введение: предмет, задачи и методология экологической безопасности	8	2			6
1.2	Экосистемы: классификация и характеристика	8			2	6
1.3	Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации	10				10
1.4	Современные экологические проблемы безопасности жизнедеятельности	8			2	6
1.5	Экологические проблемы энергетики и ее безопасность	10				10
2	**Модуль «Влияние экологических факторов на окружающую среду, здоровье и безопасность»**					
2.1	Глобальные проблемы человечества	8			2	6
2.2	Антропогенное воздействие на окружающую среду	10				10
2.3	Влияние экологических факторов на здоровье человека	6				6
2.4	Мониторинг окружающей среды	6				6
2.5	Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды	10				10
3	**Модуль «Экологическая безопасность как составная часть национальной и международной безопасности»**					
3.1	Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности	8	2			6
3.2	Основы продовольственной безопасности	10				10
3.3	Качество и безопасность пищевых продуктов	6				6
3.4	Пути решения экологических проблем	6				6
4	**Модуль «Экологическая безопасность и экологическое**					

	образование					
4.1	Экологическая безопасность как фактор формирования экологической культуры	8	2			6
4.2	Педагогические основы экологического образования	8			2	6
4.3	Организация внеурочной работы по вопросам экологического образования	5				5
	Подготовка к экзамену	*9*				9
	Итого:	144	6		8	121

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

1 Модуль «Экологические проблемы безопасности жизнедеятельности»

Тема 1. Введение: предмет, задачи и методология экологической безопасности

Предмет, задачи и методология экологической безопасности. Исторические предпосылки развития экологической безопасности. Основные понятия в сфере экологической безопасности. Методы изучения экологической безопасности: математические методы; метод системного анализа; экспериментальные методы

Тема 2. Экосистемы: классификация и характеристика

Основные понятия. Компоненты экосистемы: абиотические и биотические. Классификация экосистем. Принципы организации экосистем. Поток энергии и пищевые цепи. Биологическая продуктивность экосистем. Устойчивость и стабильность экосистем

Тема 3. Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации

Правовые формы осуществления экологической функции государства. Конституционные основы обеспечения экологической безопасности. Правовая охрана природных объектов. Государственная программа Российской Федерации "Охрана окружающей среды" (с изменениями Постановление Правительства РФ от 31.03.2020 № 397).

Тема 4. Современные экологические проблемы безопасности жизнедеятельности

Деградация суши, способы защиты и профилактики. Загрязнение воздушной среды и ее защита. Обеспечение безопасности гидросферы. Проблемы и способы защиты биосферы в современных условиях. Пути повышения экологической безопасности города и жилища. Система распределения мусора по видам отходов, система маркировки упаковочного материала в зависимости от возможности его утилизации.

Сочетанное действие неблагоприятных факторов среды.

Тема 5. Экологические проблемы энергетики и ее безопасность

Энергия в жизни человека. Энергетические ресурсы. Экологические характеристики тепловой, атомной энергетики и гидроэнергетики. Альтернативные источники энергии

2 Модуль «Влияние экологических факторов на окружающую среду, здоровье и безопасность

Тема 6. Глобальные проблемы человечества

Демографическая проблема современности. Ресурсы Земли. Продовольственные ресурсы. Водные ресурсы. Загрязнение атмосферы: парниковый эффект; кислотные осадки; разрушение озонового слоя; загрязнение воздуха в городах. Деградация лесов и их охрана. Уничтожение почвенного покрова и его безопасность.

Тема 7. Антропогенное воздействие на окружающую среду

Влияние транспорта на окружающую среду. Загрязнение гидросферы. Питьевая вода и здоровье человека. Биологическое загрязнение. Радиационное загрязнение. Шумовое загрязнение. Электромагнитное загрязнение

Тема 8. Влияние экологических факторов на здоровье человека

Характеристика факторов среды, воздействующих на организм человека. Сочетанное действие неблагоприятных факторов среды. Экологически обусловленная заболеваемость человека. Влияние факторов внешней среды на здоровье. Влияние микро- и макроэлементов. Ксенобиотики и здоровье человека.

Тема 9. Мониторинг окружающей среды

Понятие экологического мониторинга. Виды и средства мониторинга. Критерии оценки качества окружающей среды. Методы оценки водоемов. Биоиндикация. Информационные технологии в управлении средой обитания.

Тема 10. Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды

Оценка экологической безопасности. Разновидности риска. Анализ и оценка риска. Особенности экологического риска. Факторы восприятия риска. Принципы и способы управления рисками.

3 Модуль «Экологическая безопасность как составная часть национальной и международной безопасности»

Тема 11. Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности

Основные понятия. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Факторы, источники и последствия экологической опасности. Экологическая безопасность в России. Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации

Тема 12. Основы продовольственной безопасности

Проблемы обеспечения человечества продовольствием. Направления обеспечения продовольственной безопасности РФ. Критерии оценки продовольственной безопасности РФ и угрозы ее обеспечения.

Тема 13. Качество и безопасность пищевых продуктов

Мониторинг качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. Стандарты и системы безопасности пищевой продукции. Качество и безопасность пищевых продуктов. Вредные и опасные пищевые добавки.

Тема 14. Пути решения экологических проблем

Основы рационального природопользования. Безотходные и малоотходные производства. Основные принципы создания безотходных производств. Устойчивое развитие. Роль общественности в решении экологических проблем.

4 Модуль «Экологическая безопасность и экологическое образование

Тема 15. Экологическая безопасность как фактор формирования экологической культуры

Формирование экологической культуры личности. Безотходное потребление. Роль СМИ и рекламы на культуру экологической безопасности.

Тема16. Педагогические основы экологического образования

Основные факторы экологической безопасности в образовательной организации. Стратегия экологического образования и воспитания. Экологический кризис как кризис антропоцентрического сознания. Экоцентрический тип экологического сознания. Формирование стратегий и технологий взаимодействия человека с миром природы

Тема 17. Организация внеурочной работы по вопросам экологического образования

Внеурочные и внешкольные формы экологического образования и воспитания. Школьный экологический мониторинг. Организация и проведение экологической деятельности. Выполнение проектов по экологической безопасности.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Введение: предмет, задачи и методология экологической безопасности	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
2	Экосистемы: классификация и характеристика	Тематическое собеседование, опрос; анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов, дополнений.
3	Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
4	Современные экологические проблемы безопасности жизнедеятельности	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
5	Экологические проблемы энергетики и ее безопасность	Тематическое собеседование, опрос; анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов, дополнений.
6	Глобальные проблемы человечества	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
7	Антропогенное воздействие на окружающую среду	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
8	Влияние экологических факторов на здоровье человека	Тематическое собеседование, опрос; анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов, дополнений.
9	Мониторинг окружающей среды	Изучение литературы Составление доклада.

		Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
10	Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
11	Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности	Тематическое собеседование, опрос; анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов, дополнений.
12	Основы продовольственной безопасности	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
13	Качество и безопасность пищевых продуктов	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
14	Пути решения экологических проблем	Тематическое собеседование, опрос; анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов, дополнений.
15	Экологическая безопасность как фактор формирования экологической культуры	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
16	Педагогические основы экологического образования	Изучение литературы Составление доклада. Анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов и дополнений
17	Организация внеурочной работы по вопросам экологического образования	Тематическое собеседование, опрос; анализ и обсуждение проблемных вопросов, докладов, дополнений.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	**Модуль «Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности»**		
1.1	Тема 1. Введение: предмет, направления и задачи экологической безопасности	**Устный опрос** Понятия экологической опасности, угрозы, предельно допустимая экологическая нагрузка, чрезвычайная ситуация экологического характера. Приведите примеры. Понятие экологической безопасности (ЭБ). Понятие риска и ущерба в ЭБ. Составные элементы системы ЭБ. Методы и меры обеспечения ЭБ.	УК-8
1.2	Тема 2. Экосистемы: классификация и характеристика	**Выполнение теста.** *Выбрать один или несколько (*) наиболее правильных ответов из предложенных вариантов*	УК-8

		Биосфера в последние десятилетия характеризуется А. увеличением количества живых объектов; Б. исчезновением растительных и животных видов; В. генетическими преобразованиями; Г. расширением зоны обитания живого. 2. Основные экологические проблемы большого города связаны с: А. потреблением чистой воды; Б. радиацией; В. загрязнением атмосферы; Г. избыточным количеством людей. 3. Загрязнения атмосферы нередко являются причиной А. аллергических заболеваний; Б. болезней крови; В. болезней глаз; Г. заболеваний пищеварительной системы, 4. *Все факторы среды можно разделить на: А. искусственные; Б. биотические; В. техногенные; Г. абиотические; **Защита презентации** *Темы:* Компоненты экосистемы: абиотические и биотические. Классификация экосистем. Принципы организации экосистем. Поток энергии и пищевые цепи. Биологическая продуктивность экосистем. Устойчивость и стабильность экосистем	
1.3	Тема 3. Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации	**Устный опрос.** 1. Перечислите основные направления реализации экологической функции государства. 2. Охарактеризуйте иерархию видов нормативных правовых актов в системе правового обеспечения ЭБ и природопользования. 3. Назовите конституционные основы обеспечения ЭБ. 4. Что входит в экономический механизм обеспечения ЭБ? 5. Чем и как характеризуются зоны экологического неблагополучия?	УК-8
1.4	Тема 4. Современные	**Защита презентации.**	УК-8

	экологические проблемы безопасности жизнедеятельности	*Темы:* 1. Деградация суши, способы защиты и профилактики. 2. Загрязнение воздушной среды и ее защита. 3. Обеспечение безопасности гидросферы. 4. Пути повышения экологической безопасности города и жилища. 5. Сочетанное действие неблагоприятных факторов среды. **Кейс-задача.** Впервые использование экологической маркировки на международном уровне было рекомендовано на Всемирной конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Современные товары народного потребления выпускаются в упаковках, которые в дальнейшем превращаются в мусор, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды, необходимо знать возможности утилизации упаковочного материала. Знаки на предметах потребления, отражающие возможность их утилизации с наименьшим вредом для окружающей среды. Дайте краткое описание представленных знаков маркировки: 1. 2. 	
1.5	Тема 5. Экологические проблемы энергетики и ее безопасность	**Защита презентации** *Темы:* Энергетический кризис и ее причины. Экологические характеристики тепловой, атомной энергетики и гидроэнергетики. Альтернативные источники энергии (зелёная энергетика).	УК-8
2	**Модуль «Влияние экологических факторов на окружающую среду, здоровье и безопасность»**		
2.1	Тема 6. Глобальные проблемы	**Защита презентации.** *Темы:*	УК-8 ПК-1

	человечества	Демографическая проблема современной России Ресурсы: продовольственные, водные, почвенные. Загрязнение атмосферы: парниковый эффект; кислотные осадки; разрушение озонового слоя; загрязнение воздуха в городах. Деградация лесов и их охрана. Уничтожение почвенного покрова и его безопасность. **Выполнение теста.** *Выбрать один наиболее правильный ответ из предложенных вариантов* 1. Экологические изменения суши не включают: А. опустынивание Б. эрозия почв В. кислотные дожди Г. заболачивание 2. Процессы самоочищения почвы не зависят от: А. влажности Б. температуры В. активности биоценозов Г. содержания солей 3.Парниковый эффект возникает в результате избытка в атмосфере. А. серного ангидрида Б. оксида азота В. оксида углерода Г. соединений хлора 4. Основной причиной кислотных дождей является А. серный ангидрид Б. оксид азота В. оксид углерода Г. соединения хлора 5.Озоновые дыры возникают под влиянием А. загрязнения атмосферы автотранспортом Б. загрязнения стратосферы от самолетов и космических кораблей Б. ультрафиолетовой радиации Г. аэрозольных частиц 6. Безвредным для человека является уровень шума (в дБ) А. 20 – 30 Б. 40 – 50 В. 80 – 90 Г. 100 – 110	

2.2	Тема 7 Антропогенное воздействие на окружающую среду	**1.Защита презентации.** *Темы:* Роль питьевой воды в формировании здоровья человека. Влияние транспорта на окружающую среду. Электромагнитное загрязнение и здоровье человека. **2.Выполнение теста.** *Выбрать один наиболее правильный ответ из предложенных вариантов* Шумы являются экологическим нарушением А суши Б биосферы В воздушной среды Г гидросферы Основными загрязнителями почвы являются: А. минеральные удобрения Б. органические отходы В. животные и растения Г. металлы и их соединения 3. Парниковый эффект возникает в результате избытка в атмосфере А. серного ангидрида Б. оксида азота В. оксида углерода Г. соединений хлора 4.Фотохимический туман, или смог, образуется из А водяных паров Б аэрозольных частиц В электромагнитных волн Г солей тяжелых металлов **Кейс-задача.** Деятельность любого предприятия связана с образованием отходов. Для примера рассмотрим фабрику по производству кожаной обуви. При производстве обуви используется сырье: кожа, мех, полиуретан. При раскройке образуются обрезки кожи, меха. При отливке подошвы образуются отходы полиуретана. Кроме того, на фабрике работает производственный персонал (ПП), который в ходе своей жизнедеятельности образует отход, аналогичный по составу твердым коммунальным отходам. Ни одна фабрика не существует без административно-управленческого персонала (АУП). От работы АУП образуется еще один вид отхода - макулатура. Таким образом, от работы	УК-8 ПК-1

		фабрики по производству кожаной обуви образуется минимум 5 видов отходов: 1. обрезки кожи; 2. обрезки меха; 3. отходы полиуретана; 4. отход, аналогичный по составу твердым коммунальным отходам; 5. макулатура. На данном примере мы можем показать разницу между отходами потребления и производства. Отходами потребления являются те, которые образуются в ходе потребления уже готовой продукции. Такими являлись макулатура и мусор от жизнедеятельности персонала. Отходами производства являются отходы, образующиеся в ходе производства продукции (в данном примере это отходы меха, кожи и полиуретана). Необходимо разделиться на группы для выполнения дальнейших заданий. Каждая группа студентов на протяжении занятий представляет интересы одного из предприятий, приведенных ниже. При этом часть студентов из группы представляет финансовые интересы предприятия (директора), другая часть студентов отвечает за выполнения требований природоохранного законодательства (экологи). Варианты предприятий: 1. Фабрика по пошиву мягких игрушек; 2. Мастерская по ремонту крупной и мелкой бытовой техники; 3. Автомастерская; 4. Предприятие, производящее пластиковую тару; 5. Кондитерский комбинат; 6. Предприятие, сдающее здание с прилегающей территорией в аренду под офисы; 7. Сельскохозяйственное предприятие, занимающееся разведением птицы; 8. Парикмахерская; 9. Ателье; 10. Столовая.	
2.3	Тема 8. Влияние экологических факторов на здоровье человека	**Защита презентации.** *Темы:* Характеристика факторов среды, воздействующих на организм человека.	УК-8 ПК-1

		Сочетанное действие неблагоприятных факторов среды. Экологически обусловленная заболеваемость человека. Влияние факторов внешней среды на здоровье. Ксенобиотики и здоровье человека. **Выполнение теста.** *Выбрать один наиболее правильный ответ из предложенных вариантов* 1. Безвредным для человека является уровень шума (в дБ) А. 20 – 30 Б. 40 – 50 В. 80 – 90 Г. 100 – 110 2. Наиболее активная в биологическом отношении часть спектра солнечной радиации А. видимая Б. инфракрасная В. ультрафиолетовая Г. радиоволны 3. Наибольшей радиочувствительностью обладают А. нервные клетки Б. кроветворные клетки В. половые клетки Г. клетки соединительной ткани	
2.4	Тема 9. Мониторинг окружающей среды	**Выполнение теста.** *Выбрать один наиболее правильный ответ из предложенных вариантов* 1. Главным достоинством аэроснимков, космических снимков и цифровых данных, получаемых в ходе дистанционного зондирования является: А. их большая **обзорность и одномоментность**. Б. **повторяемость съемок**. В. фиксация состояния объектов в разные моменты времени и возможность прослеживания их динамики. Г. их большая **обзорность и одномоментность, повторяемость съемок.** 2. Система дистанционного мониторинга окружающей среды включает: А. самолеты, вертолеты и других летательные аппараты (включая парящие воздушные шары и т. п.), не поднимающихся на космические высоты.	УК-8 ПК-1

		Б. мониторинг с помощью космических средств наблюдения. В. совокупность авиационного и космического мониторингов. Г. с помощью приборов, установленных в труднодоступных местах Земли (в горах, на Крайнем Севере), показания которых передаются в центры наблюдения с помощью методов дальней передачи информации (по радио, проводам, через спутники и т. п.). 3. Особенностями ГИМС-технологий является: А. обеспечивает обработку географических данных, связь с базами данных и символическое представление топологии изучаемых территорий. Б. применение математического моделирования единой сети данных, сопряженной с моделью системы «общество-природа». В. обеспечивает обработку географических данных, связь с базами данных и символическое представление топологии изучаемых территорий, включая прогнозные оценки на основе априорных сценариев изменения условий функционирования подсистем окружающей среды.	
2.5	Тема 10. Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды	**1.Устный опрос.** Какие виды рисков и типы анализа рисков Вам известны? Перечислите основные принципы управления риском. 3. Проанализируйте экологические риски, имеющиеся на вашей территории. Проведите их анализ с позиции управления рисками.	УК-8 ПК-1
3	**Модуль «Экологическая безопасность как составная часть национальной и международной безопасности»**		
3.1	Тема 11. Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности	**1.Выполнение теста.** *Выбрать один наиболее правильный ответ из предложенных вариантов* Социально-экономическими факторами являются: А. факторы, обусловленные хозяйственной деятельностью людей (чрезмерными выбросами и сбросами в окружающую среду отходов хозяйственной деятельности в условиях ее нормального функционирования и в аварийных	УК-8

		ситуациях. Б. факторы, обусловленные работой военной промышленности (транспортировкой военных материалов и оборудования, испытанием образцов оружия и его уничтожением, функционированием военных объектов, и всего комплекса военных средств в случае военных действий). В. факторы, обусловленные причинами социального, экономического, психологического характера. 2. Основными причинами экологической опасности являются: А. Технологический и экологический кризис. Б. Социально-экономический кризис. В. Кризис международных отношений. Г. Финансово-экономический кризис. 3. Система экологической безопасности называется: А. процесс обеспечения защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенными или естественными воздействиями на окружающую среду. Б. совокупность законодательных, технических, медицинских и биологических мероприятий, направленных на поддержание равновесия между биосферой и антропогенными, а также естественными внешними нагрузками. С. жизненно важные интересы субъектов безопасности: права, материальные и духовные потребности личности, природные ресурсы и природная среда как материальная основа государственного и общественного развития. 4. Глобальным объектом экологической безопасности является: А. человек. Б. биосфера. В. ноосфера. Г. биоценоз. **2. Устный опрос** 1.Классификация опасных и вредных производственных факторов. 2. Факторы, источники и последствия экологической опасности. 3.Экологическая безопасность в России.	

3.2	Тема 12. Основы продовольственной безопасности	**1.Защита проекта.** 1.Проведите анализ структуры своего питания и оцените уровень его безопасности с точки зрения соблюдения всех компонентов продовольственной безопасности. 2. Приведите основные подходы в обеспечении контроля качества и безопасности продовольственных товаров. 3. Роль биологически активных добавок в питании. **2. Устный опрос** 1. Что включает мониторинг качества продовольственного сырья и пищевых продуктов? 2. Дайте характеристику основных стандартов, используемых в пищевой промышленности для повышения качества и безопасности продуктов питания. 3. Дайте характеристику основных химических пищевых добавок и их влияния на организм. 4. Перечислите известные вам используемые в пищевой промышленности химические пищевые добавки и их свойства. 5. Состояние продовольственной безопасности Российской Федерации.	УК-8 ПК-1
3.3	Тема 13. Качество и безопасность пищевых продуктов	**1.Защита проекта** 1. Известные вам используемые в пищевой промышленности химические пищевые добавки и их свойства. 2. Информация, которую должен знать покупатель при покупке продуктов питания. **Кейс-задача.** К товароведу в магазине «Дары моря» обратился покупатель, который купил 3 банки пресервов «Филе сельди в масле», в 1 из которых он обнаружил большое количество чешуи, а 1 упаковка содержала посторонние примеси. Из экспертной организация «Бюро независимых экспертиз», вызывается эксперт в магазин «Дары моря», с целью экспертной оценки на соответствие ГОСТ Р по органолептическим показателям пресервов рыбных в количестве 15 коробок по 20 уп. ед. массой 300 гр. В результате исследования пробы 5 % от общего количества уп. ед., экспертом установлено не соответствие	УК-8 ПК-1

		консистенции и внешнего вида обнаружены чешуя в большом количестве, 3 уп. ед. плесневелые, 2 мятые. ЗАДАНИЕ Ответить на вопросы: Химический состав и пищевая ценность продукта. Возможные причины обнаруженных дефектов. Органолептические свойства продукта. Виды упаковки, применяемые для данного продукта. Условия и сроки хранения данного продукта. Для сохранения окраски пищевых продуктов используются различные стабилизаторы окраски (фиксаторы). В их число входят нитрат натрия (Е251) и нитриты калия и натрия (Е249 и Е250), которые используются в технологии изготовления мясных продуктов, где образующийся нитрозомиоглобин обеспечивает необходимый товарный цвет, не изменяющийся при тепловой обработке и хранении продукта. Покупатель в супермаркете купил колбасу ярко-красного мясного цвета, через несколько часов после приема он почувствовал недомогание, тошноту, сердцебиение, началась диарея. В больнице врач констатировал у него пищевое отравление. Образец изданной партии колбасы был сдан в аккредитованную лабораторию на анализ. На маркировке колбасы были указаны пищевые добавки: Е251(нитрат натрия), а также Е300 (аскорбиновая кислота). Анализ показал концентрацию нитритов в пересчете на нитрит-ион в количестве 70мг/кг. Укажите возможные причины отравления пациента и ПДК нитритов в пищевых продуктах (мясных).	
3.4	Тема 14. Пути решения экологических проблем	**1.Выполнение теста**. *Выбрать один наиболее правильный ответ из предложенных вариантов* Отличие техногенного круговорота веществ от природного круговорота заключается в: А. большей замкнутости. Б. большей пластичности. В. большей незамкнутости. Г. меньшей открытости.	УК-8 ПК-1

		2. Теория безотходных технологических процессов в рамках основных законов природопользования базируется на двух предпосылках: А. Исходные природные ресурсы должны добываться один раз для всех возможных продуктов, создаваемые продукты после использования должны относительно легко превращаться в исходные элементы нового производства. Б. Исходные природные ресурсы должны добываться каждый раз для отдельных продуктов, а создаваемые продукты после использования должны относительно легко превращаться в исходные элементы нового производства. В. Исходные природные ресурсы должны добываться один раз для всех возможных продуктов. Г. Создаваемые продукты после использования должны относительно легко превращаться в исходные элементы нового производства. 3. Приведите аналоги терминов «безотходные технологии» и «малоотходные технологии» в англоязычных странах: А. «зеленая технология» (green technology»). Б. «чистая или более чистая технология» («pure or more pure technology»). В. «гринпис технологии» greenpeace technology» Г. более чистая технология» «more pure technology» **Кейс-задача.** С 2019 года действует закон о раздельном сборе отходов. Сортировка мусора по цветам контейнеров в России осуществляется по образцу европейской. Исходя из принятой европейской системы цвета контейнера, какой тип мусора необходимо поместить в тот или иной контейнер.	

4	**Модуль «Экологическая безопасность и экологическое образование**		
4.1	Тема 15. Экологическая безопасность как фактор формирования экологической культуры	**1.Защита презентации.** *Темы:* Экологическая культура как объект. социологического анализа. Основные направления формирования экологической культуры. Структура экологической культуры. **2.Устный опрос** 1. Основы рационального природопользования. 2. Компоненты экологической культуры личности. 3. Основы безотходного потребления. 4. СМИ и реклама как фактор формирования культуры экологической безопасности.	УК-8 ПК-1
4.2	Тема16. Педагогические основы экологического образования	**1.Защита презентации.** *Темы:* 1.Основные факторы экологической безопасности в образовательной организации. 2.Стратегия экологического образования и воспитания. 3.Экологический кризис как кризис антропоцентрического сознания. 4.Экоцентрический тип экологического сознания. 5.Формирование стратегий и технологий взаимодействия человека с миром природы.	УК-8 ПК-1
4.3	Тема 17. Организация внеурочной работы по вопросам экологического образования	**1. Защита проекта** 1. Внеурочные и внешкольные формы экологического образования и воспитания. 2.Школьный экологический мониторинг. 3.Организация и проведение экологической деятельности.	УК-8 ПК-1

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);

б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - 85-100 баллов;
- «хорошо» - 70-84 баллов;
- «удовлетворительно» - 51-69 баллов;
- «зачтено» - 51 балл.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый бал по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда студент желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Показатель	**Баллы**
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской,	От 5 до 10

региональной, вузовской конференции	
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10
Внедрение результатов исследований в учебный, производственный процесс	От 5 до 10

Показатель	**Баллы**
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг студентов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если студент после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Студент, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку студента.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в таблице 1.

Форма промежуточной аттестации	**Отрицательная оценка**	**Положительные оценки**		
Зачет	**Не зачтено (менее 50 баллов)**	**Зачтено (более 50 баллов)**		
Курсовая работа Зачет с оценкой	Неудовлетворительно (менее 50 баллов)	**Удовлетворительно** (51-69 баллов)	**Хорошо** (70-84 баллов)	**Отлично** (85-100 баллов)

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 2; форма аттестации – *зачет с оценкой*

2. Перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Предмет, задачи и методология дисциплины «Экологическая безопасность».
2. Основные направления современной экологии.
3. Экологическая характеристика популяции.
4. Основные понятия о популяции.
5. Понятия экологического риска, экологической опасности и безопасности. Их характеристика.
6. Основные факторы экологической опасности.
7. Источники и последствия экологической опасности.
8. Основные принципы и методы обеспечения экологической безопасности.
9. Факторы, нарушающие стабильность популяции.
10. Причины и источники загрязнения почв.
11. Перечислите основные загрязнители почвы.
12. Причины опустынивания и его последствия.
13. Охарактеризуйте влияние опустынивания на экономическое состояние страны.
14. Основные источники загрязнения атмосферы.
15. Виды атмосферных загрязнителей, их характеристика
16. Влияние атмосферных загрязнителей на биоэкологию.
17. Экологическое значение шума.
18. Охарактеризуйте влияние радиации на живые организмы.
19. Охарактеризуйте современное состояние гидросферы в России.
20. Характеристика основных загрязнителей природных вод и их влияние на живые организмы.
21. Устойчивые и стабильные экосистемы, их характеристика. Факторы, влияющие на состояние биосферы.
22. Перечислите экологические проблемы крупных городов.
23. Характеристика атмосферных выбросов крупного города.
24. Охарактеризуйте сочетанное влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на городское население.
25. Влияние абиотических (химических и физических) факторов среды на здоровье населения.
26. Отличие техногенного круговорота веществ от биогеохимических круговоротов веществ в природе.

27. Отличие техногенного круговорота веществ в развитых и в развивающихся странах.
28. Роль различных микроэлементов для организма человека.
29. Ксенобиотики и их влияние на здоровье человека.
30. Понятие о «безотходных» и «малоотходных технологиях». Их суть.
31. Основные принципы создания безотходных и малоотходных производств.
32. Основные задачи системы мониторинга окружающей среды.
33. Типы классификации экологического мониторинга.
34. Основные критерии оценки качества окружающей среды.
35. Основные виды ПДК (предельно допустимой концентрации) для воздушной среды, единицы измерения.
36. Виды ПДК для водной среды, единицы измерения.
37. Интегральные показатели качества воды, единицы измерения.
38. Показатели оценки качества среды (ВДК, ОБУВ, ПДЭН), единицы измерения.
39. Правовые нормы регулирования экологической безопасности.
40. Государственная программа Российской Федерации "Охрана окружающей среды" (с изменениями Постановление Правительства РФ от 31.03.2020 № 397).
41. Виды рисков и типы анализа рисков.
42. Основные принципы управления риском.
43. Понятие, сущность и основные элементы экологической функции государства.
44. Объекты и субъекты международного экологического права.
45. Источники и принципы международного экологического права.
46. Международные организации экологического контроля и их функции.
47. Формы международной эколого-правовой ответственности.
48. Компоненты системы продовольственной безопасности.
49. Виды пищевых добавок и их влияние на организм.
50. Правила приобретения пищевых продуктов.
52. Основные факторы экологической безопасности в образовательной организации.
53. Стратегия экологического образования и воспитания.
54. Внеурочные и внешкольные формы экологического образования и воспитания.
55. Школьный экологический мониторинг.
56. Проектная экологическая деятельность.

7.3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
УК - 8 УК - 8.1.	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в	При устном ответе высказал репродуктивное суждение по оценке факторов риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность	Испытывает не значительные трудности при оценке факторов риска, не смог связать теорию с практикой. Умеет по шаблону обеспечивать	Оценивает менее чем на 50% факторы риска, не умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

	профессиональной деятельности.	окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	
УК - 8.2.	Знает и может адекватно применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	Знает в объеме 66-79% и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	Частично знает и может применять с помарками методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует некоторые элементы культуру безопасного и ответственного поведения.	Допускает грубые ошибки при применении методов защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов,
ПК- 1. ПК - 1.1.	Знает структуру, состав и дидактические единицы в полной мере Предметной области «безопасности жизнедеятельности»	Знает с небольшими недостатками структуру, состав и дидактические единицы Предметной области «безопасности жизнедеятельности»	Частично знает структуру, состав и дидактические единицы Предметной области «безопасности жизнедеятельности»	Не знает структуру, состав и дидактические единицы Предметной области «безопасности жизнедеятельности»
ПК - 1.2,	Умеет на высоком уровне осуществлять отбор учебного содержания по Концептуальнм основам ОБЖ для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Умеет адекватно осуществлять отбор учебного содержания по Концептуальнм основам ОБЖ для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Осуществляет отбор учебного содержания по Концептуальнм основам ОБЖ для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО с помощью преподавателя.	Не умеет осуществлять отбор учебного содержания по Концептуальнм основам БЖ для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
ПК - 1.3.	Демонстрирует на высоком уровне умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и	Умеет самостоятельно разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии	Демонстрирует с ошибками умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии	Не умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

	технологии обучения, в том числе информационные.	обучения, в том числе информационные	обучения, в том числе информационные	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной учебной литературы

Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – Ростов-на-Дону, 2016. - С.11-21; 234-382; 286-543.

Куклев Ю.И. Физическая экология. - Москва, 2001. - С.6-7, 58-60, 66-91.

Гарин В.М., Кленова И.А., Колесников В.И. Промышленная экология.- Ростов н/Д, 2014.- 312 с.

Государственный доклад «О состоянии окружающей и природной среды РД в 2014 году».- Махачкала, 2015.

Михайлов Л.А. Безопасность жизнедеятельности.- СПб.: Питер, 2006.- 302 с.

Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг Вартанов А. З., Шкуратник В. Л., Рубан А. Д. Горная книга 2009 г. 647 с.

Гершенсон В.Е. и др. Информационные технологии в управлении качеством среды обитания: Учебник для студ. высших пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.

Экологический риск Сынзыныс Б. И., Тянтова Е. Н., Мелехова О. П. Логос 2015 г. 168 с.

Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я. Юнити-Дана 2012 г. 231 с

Модели и методы принятия решений в природопользовании: учебное пособие Новоселов А.Л., Новоселова И.Ю. Юнити-Дана 2012 г. 383 с

Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: учебник Акимова Т.А., Хаскин В.В. Юнити-Дана 2012 г. 495 с.

Предотвращение загрязнения биосферы тяжёлыми металлами при эксплуатации высокоскоростного транспорта: монография Зубрев Н.И., Журавлёва М.А. Изд-во УМЦ ЖДТ (Маршрут) 2012 г. 272 с

Экологическая этика Прокофьев А.В., Апресян Р.Г. ИНТУИТ 2014 г. 93 с.

Оценка риска для здоровья населения, обусловленного воздействием химических загрязнителей атмосферного воздуха: учебное пособие Клепиков О.В., Костылева Л.Н. ВГУИТ 2013 г. 60 с.

Петров С.В. Социальные опасности и защита от них: учеб. пособие / С.В. Петров, Л.А. Гиренко, И.П. Слинькова. — Новосибирск: АРТА, 2011.

Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности: словарь / С.В. Петров, Р.И. Айзман, А.Д. Корощенко. — Новосибирск: АРТА, 2011. — 256 с.

Экология: Учебник для вузов Стадницкий Г.В. Химиздат 2014 г. 296 с

Экология человека и культура: Учебное пособие Петров К.М. изд-во : Химиздат, 2014 г. - 384 с.

Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров, Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Гуськов Г.В., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. изд-во Дашков и К, 2015 г - 448 с.

Экология – учебник и практикум для ВУЗов А.В. Тотай, О.Е. Кондратьева и др. М.-Изд.; Юрайт -2020-21г. С.311

Пьянова Л. В. Учебное пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности - Тверь: Изд-во ТФ МГЭИ, 2015. 688 с.

Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие. Ефремов И, Рахимова Н. - ОГУ 2013 г. 163 с.
Общая экология: взаимодействие общества и природы: Учебное пособие для вузов Петров К.М. Химиздат 2014 г. 352 с.
Экология – учебник и практикум для ВУЗов О.Е. Кондратьева и др. М.-Изд.; Юрайт - 2020г. С.283

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

Минбулатова И.С. «Терминологический словарь по безопасности жизнедеятельности» Махачкала: Изд-во ФГБОУ ВПО «ДГПУ», 2015. – 117 с.
Музаев И.А., Музаева Л.В. «Сборник задач по безопасность жизнедеятельности» Учебное пособие. – Махачкала: Изд-во ФГБОУ ВПО «ДГПУ», 2015. – 56 с.
Музаев И.А., Музаева Л.В. *Безопасность жизнедеятельности. Контроль опасных факторов окружающей среды и защита от них*: Учебное пособие. – Махачкала: Изд-во ФГБОУ ВПО «ДГПУ», 2013. – 539с.
Омаров М.М., Рамазанова З.Р., Шуайбова М.О. , Минбулатова И.С. *Безопасность жизнедеятельности*: Учебное пособие. – Махачкала: Изд-во ФГБОУ ВПО «ДГПУ», 2016. – 170 с.
Омаров М.М., Рамазанова З.Р., Шуайбова М.О. *Безопасность жизнедеятельности*: Учебное пособие. – Махачкала: Изд-во ФГБОУ ВПО «ДГПУ», 2009. – 170 с.
Рамазанова З.Р. «Экология и безопасность жизнедеятельности» (учебное пособие) ФГБОУ ВО «ДГПУ».- Махачкала, 2018.-154с.
Рамазанова З.Р. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности (Учебное пособие) ФГБОУ ВПО «ДГПУ».-Махачкала, 2013-159с.
Рамазанова З.Р., Омаров М.М., Шуайбова М.О. Безопасность жизнедеятельности (Учебное пособие) ФГБОУ ВПО «ДГПУ».- Махачкала, 2013-210с.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)
Учебные издания, доступные через ЭБС
1. BiblioclubURL: http://www.biblioclub.ru/book/57583/
2. Biblioclub URL: http://www.biblioclub.ru/book/42808/
3. Biblioclub URL: http://www.biblioclub.ru/book/116766/
4. Biblioclub URL: http://www.biblioclub.ru/book/116583/
5. Biblioclub URL: http://www.biblioclub.ru/book/56296/
6. Biblioclub URL: http://www.biblioclub.ru/book/117529/
7. http://bibHodub.ru/index.php?page=book&id=271507
8. http://bibliodub.ru/mdex.php?page=book&id=271593
9. http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 169811/
10. URL: http://bibliodub.ru/mdex.php?page=book&id=235824
11. http://bibHodub.ru/index.php?page=book&id=271507

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения
Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:
Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:
Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010
Браузер Mozilla Firefox
Браузер Google Chrome
Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC
Kaspersky Endpoint Security для Windows
Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация учебной дисциплины требует наличия типовой учебной аудитории с возможностью подключения технических средств (аудиовизуальных, компьютерных и телекоммуникационных). Оборудование учебной аудитории: экран, мультимедийный проектор, ноутбук.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа студента предполагает изучение части тем, подготовку докладов, сообщений по курсу «Экологическая безопасность». Студентами самостоятельно рассматриваются предлагаемые преподавателем вопросы к практическим занятиям, разрабатываются сценарии дискуссий и альтернативных выступлений. Данные виды учебной деятельности предполагают формирование умений работы с законодательной базой, нормативными документами, научной, учебной, методической литературой, которые приобретаются студентами в процессе анализа и систематизации материала по заданным темам.
Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.
Требования, предъявляемые к самостоятельной работе студентов.
Лекционные занятия
Главным звеном в обучении является вузовская лекция, цель которой – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Назначение лекции это подготовка студентов к самостоятельной работе с литературой.
В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главных проблем безопасности в различных сферах жизнедеятельности;

развитие системно-ориентированного взгляда на сложные вопросы вероятностной оценки и прогнозирования событий опасного типа с целью управления рисками в социальных, технических, экономических системах.

Студенту необходимо конспектировать лекционный материал. При этом желательно оставлять поля для различных заметок. Нет необходимости записывать каждое слово преподавателя, т.е. записи должны быть избирательными. Рекомендуется полностью записывать только определения.

При конспектировании лекции необходимо применять сокращение слов, по возможности использовать аббревиатуру, на полях указать, что означает то или иное сокращение. Например, т.е.- то есть, т.к. – так как, ПДК -предельно допустимые концентрации, БЖД – безопасность жизнедеятельности и т.д. Или же в конце тетради можно вести словарь сокращений и новых терминов.

Если лекция сопровождается рисунками, схемами, сделанные преподавателем на доске студент обязательно должен у себя в тетради их зарисовывать, так как наглядность улучает усвояемость читаемого материала.

Если у студента возникают вопросы по читаемой лекции, ему необходимо записать их на полях и в конце лекции обратится за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия

Практические занятия по дисциплине «Экологическая безопасность» проводятся с целью расширенного изучения теоретических основ безопасности жизнедеятельности человека; детального раскрытия безопасности жизни как науки; более углубленного изучения источников, причин, классификации опасностей.

Необходимо выработать простейшие навыки безопасного поведения, уметь реально оценить опасность, дать прогноз, т.е. выработать навыки профессиональной деятельности.

Посещение практического занятия это необходимое условие допуска студента к сдаче зачета. В случае пропуска занятий по уважительной причине его необходимо отработать.

Задание к практическим занятиям необходимо получить у преподавателя за 5-6 дней для подготовки к нему. За это время рекомендуется просмотреть все вопросы и литературу к ним. При необходимости законспектировать тот или иной вопрос в тетради.

Если преподавать рекомендовал подготовку докладов, рефератов для обсуждения их на занятии необходимо заранее подготовить материал, изучить его, выделить основные положения, сделать собственные выводы.

При этом остальные студенты не должны оставаться пассивными слушателями, а активно участвовать в обсуждении, т.е. доклад предполагает обмен мнениями участников практического занятия. Здесь реализуется принцип совместной деятельности, сотворчества.

Таким образом, студент должен вести активную познавательную работу. Важно научиться включать новую информацию в систему уже имеющихся знаний, уметь анализировать прочитанное и услышанное, т.е. творчески подходить к освоению новых знаний.

Для подготовки к практическим занятиям студенту необходимо иметь конспект лекций, план соответствующую литературу.

Если студент готовит реферат или доклад, то он может использовать литературу из списка дополнительной, газеты, журналы, Интернет, при этом не рекомендуется сплошное списывание глав из учебников. Студент должен научиться работать с несколькими источниками, уметь отобрать необходимый ему материал, максимально его синтезировать и изложить в соответствии с темой.

При проведении текущих аттестаций преподаватель проводит тестирование по пройденным темам курса. Студентам предоставляются индивидуальные тестовые задания, содержащие не менее 60 вопросов. На каждый вопрос имеется несколько (не менее 4)

вариантов ответа и необходимо найти правильный, если в вопросе 2 и более правильных ответов преподаватель должен это указать. Время тестирования 60 минут.
При подготовке к сдаче зачета студенту достаточно иметь конспект лекций, тетрадь для практических занятий и учебно-методическое пособие в виде развернутого курса лекций или словаря – справочника по дисциплине «Экологическая безопасность». Перечень зачетных вопросов можно взять у преподавателя в начале «Экологическая безопасность» семестра, и при необходимости консультироваться по непонятным вопросам.
При выполнении реферативной работы необходимо учитывать, что ее минимальный объем должен быть не менее 10 страниц машинописного текста, включающих план изложения темы, ее содержания со ссылками на использованную литературу, выводы и библиографию, составленную в алфавитном порядке с учетом современных требований.
Содержание работы должно быть научным, теоретические положения систематизированы и сведены к четким и логичным выводам, раскрыта практическая значимость изучаемого вопроса, отражена связь с будущей профессией и собственное отношение к наиболее волнующим моментам.
Самостоятельная работа позволяет через систему усложняющихся заданий лучше усвоить курс «Экологическая безопасность».

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электроном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):
Доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, канд. биол. наук, доцент, Рамазанова Зулфира Рамазановна

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):
Б1.О.08 «ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ»
Б1.О.08.11 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Цель – формирование готовности студентов к профессиональной деятельности в области экологической безопасности для обеспечения устойчивого развития системы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Дисциплина Б1.О.08.11 «Экологическая безопасность» относится к обязательной части и Модулю Б1.О.08 «Предметно-методический модуль» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили – «Технология» «Безопасность жизнедеятельности».

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций *(из примерной основной образовательной программы)*
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной

	обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	деятельности. УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

4.Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (144 часов).
5.Семестр: 2.
6.Основные разделы дисциплины (модуля):
1 Модуль «Экологические проблемы безопасности жизнедеятельности»
Тема 1. Введение: предмет, задачи и методология экологической безопасности
Тема 2. Экосистемы: классификация и характеристика
Тема 3. Правовое регулирование экологической безопасности в Российской Федерации
Тема 4. Современные экологические проблемы безопасности жизнедеятельности
Тема 5. Экологические проблемы энергетики и ее безопасность
2 Модуль «Влияние экологических факторов на окружающую среду, здоровье и безопасность
Тема 6. Глобальные проблемы человечества
Тема 7. Антропогенное воздействие на окружающую среду
Тема 8. Влияние экологических факторов на здоровье человека
Тема 9. Мониторинг окружающей среды
Тема 10. Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды
3 Модуль «Экологическая безопасность как составная часть национальной и международной безопасности»
Тема 11. Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности
Тема 12. Основы продовольственной безопасности
Тема 13. Качество и безопасность пищевых продуктов
Тема 14. Пути решения экологических проблем
4 Модуль «Экологическая безопасность и экологическое образование
Тема 15. Экологическая безопасность как фактор формирования экологической культуры

Тема16. Педагогические основы экологического образования
Тема 17. Организация внеурочной работы по вопросам экологического образования
7.Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: экзамен

8.Автор: Рамазанова Зулфира Рамазановна – к.б.н., доцент кафедры безопасности жизнедеятельности