Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 03.11.2026 20:09:09
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4045156a3692d52b7e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Врио проректора по УР и ЦТ
_____ Ширяев С.Г.
«24» марта 2026 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные проблемы экологии и природопользования

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**
Направленность программы **Природопользование и охрана окружающей среды**
Форма обучения **очная, заочная**

Программа разработана:

Мажуга Г.Е. _____ доцент канд. с.-х. н. доцент
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

Рекомендовано:
Заседанием кафедры агрохимии и экологии имени профессора Е.В.Агафонова
протокол заседания от 10.03.2026 г № 12 Зав. кафедрой _____ Турчин В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2026 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

Индикаторы достижения компетенции:

осваивает знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования (ОПК-2.1).

Профессиональные компетенции (ПК):

способен выбирать научное направление и подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, получать результаты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды сведений, накопленных в мировой науке и производственной деятельности и формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований (ПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

анализирует основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования (ПК-1.1).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность Природопользование и охрана окружающей среды представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-2	способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 осваивает знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	*Знание:* основ специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования *Умение:* выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности *Навык:* использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ПК-1	способен выбирать научное направление и подбирать средства и методы для решения поставленных задач в	ПК-1.1 анализирует основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и	*Знание:* методов изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем

	научном исследовании, получать результаты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды сведений, накопленных в мировой науке и производственной деятельности и формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований	профессиональных знаний в области экологии и природопользования	*Умение:* формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний *Навык:* составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	Трудоем-кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
заочная форма обучения 2024 год набора						
1	3/108	6	8	0,2	93,8	зачет
заочная форма обучения 2025 год набора						
1	3/108	6	8	0,2	93,8	зачет
заочная форма обучения 2026 год набора						
1	3/108	6	8	0,2	93,8	зачет
очная форма обучения 2026 год набора						
1	3/108	16	32	0,2	59,8	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины		
Раздел 1 «Основные особенности современного мирового развития»	**Раздел 2** «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования»	**Раздел 3** «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
			заочно	заочно	заочно	очно
			2024	2025	2026	2026
1	**Раздел 1** «Основные особенности современного мирового развития»	Вопрос 1. Природопользование как объект изучения курса. Вопрос 2. Взаимоотношения общества и природы. Вопрос 3. Антропогенные факторы в жизни организмов и сообществ. Вопрос 4. Пределы устойчивости биологических структур. Вопрос 5. Механизмы адаптации к стрессовым воздействиям среды. Вопрос 6. Восстановление естественных экосистем после их разрушения.	2	2	2	4
2	**Раздел 2** «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования»	Вопрос 1. Экономические причины. Вопрос 2. Научно-технические причины. Вопрос 3. Образовательные причины. Вопрос 4 Рациональное и нерациональное природопользование.	2	2	2	6
3	**Раздел 3** «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»	Вопрос 1. Проблема сохранения биоразнообразия. Вопрос 2. Проблема роста численности населения. Вопрос 3. Проблема ресурсопотребления. Вопрос 4. Продовольственная проблема. Вопрос 5. Проблема загрязнения Мирового океана. Вопрос 6. Проблема загрязнения атмосферы.	2	2	2	6

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения			
			заочно	заочно	заочно	очно
			2024	2025	2026	2026
		Вопрос 7. Проблема загрязнения литосферы. Вопрос 8. Проблема сохранения лесных насаждений. Вопрос 9. Проблема деградации плодородных почв. Вопрос 10. Проблемы современных городов. Вопрос 11. Проблемы промышленных предприятий. Вопрос 12. Проблема глобального проявления техногенеза. Вопрос 13. Мировая энергетическая и сырьевая проблема. Вопрос 14. Международное сотрудничество в области решения глобальных экологических проблем				
ИТОГО			6	6	6	16

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки.*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения			
				заочно	заочно	очно	очно
				2024	2025	2026	2026
	Раздел 1 «Основные особенности современного мирового развития»	**Практическое занятие № 1** Экологическое состояние на планете. Экологические проблемы прошлого и настоящего Вид занятия: семинар.	Устный опрос, выполнение презентации	1	1	1	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки.*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения			
				заочно	заочно	очно	очно
				2024	2025	2026	2026
2	**Раздел 3** «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования»	**Практическое занятие № 2** Способы предотвращения негативных эффектов антропогенного воздействия на природу и здоровье людей: технологические, экономические, законодательные, управленческие, образовательные, информационные. Вид занятия: дискуссия.	Устный опрос, выполнение презентации	1	1	1	4
3	**Раздел 3** «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»	**Практическое занятие № 3** Причины экологических проблем. Загрязнение Мирового океана. *Вид занятия: дискуссия*	Устный опрос, выполнение презентации	1	1	1	4
		Практическое занятие № 4 Деградация земельных ресурсов. Опустынивание планеты. Вид занятия: метод мозгового штурма.	Устный опрос, выполнение презентации	1	1	1	4
		Практическое занятие № 5 Демографическая ситуация в России. Динамика современных мировых процессов роста населения. Вид занятия: работа в малых группах. *Элементы практической подготовки:* освоение расчетов демографической ситуации в регионах (область, страна, континенты, мир и т.д.)	Устный опрос, выполнение презентации	1	1	1	4

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки.*	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения			
				заочно	заочно	очно	очно
				2024	2025	2026	2026
		Практическое занятие № 6 Обеспеченность развития человечества ресурсами. Современные тенденции развития энергетики. Вид занятия: работа в малых группах. *Элементы практической подготовки:* практическое освоение определения показателей использования человеком энергетических ресурсов	Устный опрос, выполнение презентации	1	1	1	4
		Практическое занятие № 7 Продовольственная проблема. Возможные пути решения продовольственной проблемы. Вид занятия: семинар	Устный опрос, выполнение презентации	1	1	1	4
		Практическое занятие № 8 Глобальные проявления техногенеза. Последствия антропогенного загрязнения окружающей среды. *Вид занятия: дискуссия.*	Устный опрос, выполнение презентации	0,5	0,5	0,5	2
		Практическое занятие № 9 Мировая энергетическая и сырьевая проблема. Вид занятия: дискуссия.	Устный опрос, выполнение презентации	0,5	0,5	0,5	2
Итого				8	8	8	32

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов / форма обучения			
			2024	2025	2026	2026

			заочно	заочно	заочно	очно
1	**Раздел 1** «Основные особенности современного мирового развития»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к зачету. Подготовка презентации.	30	30	30	20
2	**Раздел 2** «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к зачету. Подготовка презентации.	30	30	30	20
3	**Раздел 3** «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»	Закрепление пройденного материала. Подготовка к зачету. Подготовка презентации.	29,8	29,8	29,8	19,8
	Раздел 1 «Основные особенности современного мирового развития», **Раздел 2** «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования», **Раздел 3** «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»	Подготовка к зачету	4	4	4	
	кАт		0,2	0,2	0,2	0,2
Итого			94	94	94	60

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. Подготовка к практическому занятию № 1	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=boo	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

	k&id=233097 – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405 – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 2. Подготовка к практическому занятию № 2	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097. – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405. – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 3	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=boo	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

	k&id=233097. – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405. – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 4	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097. – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405. – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 5	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=boo	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

	k&id=233097. – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405. – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 6	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097 – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405 – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 7	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=boo	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

	k&id=233097. – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405 – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 8	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097. – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405 – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405
Раздел 3. Подготовка к практическому занятию № 9	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=boo	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

	k&id=233097 – Текст : электронный. Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405 – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	**Содержание компетенции (или ее части)**	**Наименование индикатора достижения компетенции**	**В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:**		
			I этап Знать	**II этап Уметь**	**III этап Навык и (или) опыт деятельности**
(ОПК-2/ОПК-2.1)	способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	осваивает знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	основы специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
(ПК-1/ПК-1.1)	способен выбирать научное направление и подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, получать результаты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных,	анализирует основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования	методы изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем	формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее	составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	реферировать научные труды сведений, накопленных в мировой науке и производственной деятельности и формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований			накопленных в науке знаний	

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***			
	«не зачтено»	***«зачтено»***		
I этап **Знать** основы специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	**Фрагментарные знания** основ специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования /**Отсутствие знаний**	**Неполные знания**-основ специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основ специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	**Сформированные и систематические знания** основ специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования
II этап **Уметь** выбирать	**Фрагментарное умение** выбирать	**В целом успешное, но не**	**В целом успешное, но содержащее**	**Успешное и систематическое**

Результат обучения по дисциплине	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***			
	«не зачтено»	***«зачтено»***		
наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности/ **Отсутствие умений**	**систематическое умение** выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**отдельные пробелы умение** выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**умение** выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
III этап **Владеть** использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности исследований **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	**Фрагментарное применение навыков** использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	**Успешное и систематическое применение навыков** использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
I этап **Знать** методы изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем **(ПК-1/ПК-1.1)**	**Фрагментарные знания** методов изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем **/Отсутствие знаний**	**Неполные знания**- методов изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** методов изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем	**Сформированные и систематические знания** методов изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем
II этап **Уметь**	**Фрагментарное умение**	**В целом успешное, но не**	**В целом успешное, но содержащее**	**Успешное и систематическое**

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«не зачтено»	*«зачтено»*		
формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний **(ПК-1/ПК-1.1)**	формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний/ **Отсутствие умений**	**систематическое умение** формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний	**отдельные пробелы умение** формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний	**умение** формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний
III этап **Владеть** составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности **(ПК-1/ПК-1.1)**	**Фрагментарное применение навыков** составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	**В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков** составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	**Успешное и систематическое применение навыков** составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Экологическое состояние на планете.
2. Экологические проблемы прошлого и настоящего
3. Конвенция о биологическом разнообразии.
4. Охрана и реставрация биоразнообразия.
5. Приоритетные направления Национальной стратегии.

6. Природные и антропогенные факторы, воздействующие на состояние биоразнообразия.
7. Концепции устойчивого развития и её роль в решении глобальных экологических проблем.
8. Причины экологических проблем.
9. Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы.
10. Экологические проблемы урбанизации.
11. Деградация земельных ресурсов.
12. Опустынивание планеты.
13. Демографическая ситуация в России.
14. Динамика современных мировых процессов роста населения.
15. Обеспеченность развития человечества ресурсами.
16. Современные тенденции развития энергетики
17. Возможные пути решения продовольственной проблемы
18. Способы предотвращения негативных эффектов антропогенного воздействия на природу и здоровье людей: технологические, экономические, законодательные, управленческие, образовательные, информационные
19. Глобальные проявления техногенеза.
20. Последствия антропогенного загрязнения окружающей среды
21. Загрязнение Мирового океана
22. Мировая энергетическая и сырьевая проблема.
23. Международное сотрудничество в области решения глобальных экологических проблем.

Темы для рефератов и презентаций

1. Проблема перенаселения планеты.
2. Проблема нехватки питьевой воды.
3. Проблема вырубки лесов.
4. Проблема загрязнения мирового океана.
5. Проблема изменения климата.

Примерные тестовые задания

1. С чем связаны основные экологические проблемы человечества:
   А) с нерациональным использованием природных ресурсов
   Б) с загрязнением окружающей среды
   В) с качеством питьевой воды
   Г) с экологическим кризисом

2. Выбросы какого газа являются основной причиной глобального потепления?
   А) углекислого газа;
   Б) метана;
   В) углеводородов;
   Г) сернистого ангидрида.

3. Главный виновник химического загрязнения вод:
   А) водная эрозия;
   Б) ветровая эрозия;
   В) человек;
   Г) гниение растений.

4. Научно-технический прогресс:
   А) должен развиваться с учетом законов природы;
   Б) должен устанавливать новые законы развития природы;
   В) не должен учитывать законы природы;
   Г) развивается вне зависимости от развития природы.

5. Самые крупные экологические катастрофы связаны с авариями в промышленности:
А) атомной;
Б) нефтедобывающей;
В) химической;
Г) металлургической.

Задания для подготовки к зачету

ОПК-2/ОПК-2.1

Знать основы специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования

1. Экологическое состояние на планете.
2. Развитие представлений о природопользовании.

Уметь наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

1. Перечислите важнейшие глобальные факторы возникновения неустойчивости в биосфере. Приведите примеры.
2. Каковы подходы к организации систем природопользования в индустриальной и постиндустриальной экономике? Поясните на примерах.

Навык использования знаний специальных и новых разделов экологии при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

1. Что такое глобальный экологический кризис? В чем его отличие от национальных или региональных экологических кризисов? Покажите на примерах.

2. Покажите позитивные и негативные последствия интеграции и дезинтеграции в современном мире для решения проблем сохранения биоразнообразия.

ПК-1/ПК-1.1

Знать методы изучения проблем экологии и природопользования и подходов к решению глобальных и региональных экологических проблем

1. Экологические проблемы прошлого и настоящего.
2. Возможные пути решения продовольственной проблемы.

Уметь - формулировать проблемы, задачи и методы исследования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний

1. Причины экологических проблем. Приведите примеры.
2. Последствия антропогенного загрязнения окружающей среды. Приведите примеры.

Навык - составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности

1. Экологическое состояние на планете. Приведите примеры, используя аналитические обзоры.
2. Международное сотрудничество в области решения глобальных экологических проблем. Приведите примеры, используя аналитические обзоры.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

ОПК -2.1 *Осваивает знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования*

Задания закрытого типа:

1. Естественные факторы загрязнения окружающей среды:

а) разлив нефти в океане;

б) цунами, ураганы, наводнения;

в) свалки отходов

Правильный ответ: б

2. Загрязнение – это…(несколько вариантов ответов)

а) внесение в среду не характерных ей элементов (химических, физических, механических, биологических);

б) отклонение от оптимальных параметров температурных режимов, уровня шума;

в) естественный процесс жизнедеятельности

Правильный ответ: а, б

3.Соотнесите влияние человека на экологию

1. Положительное

2. Отрицательное

а) Создание ирригационных систем для орошения пустынных территорий и восстановления растительного покрова

б) Разработка и последующее применение очистных фильтров и сооружений .

в) Загрязнение атмосферы, гидросферы и почвы. Накопление мусора.

г) Рост городов, перенаселение, исчезновение территорий, не тронутых цивилизацией.

д) Истощение природных богатств. Браконьерство, вырубка лесов, добыча полезных ископаемых.

е) Создание заповедников, заказников и национальных парков. Природоохранные мероприятия

Правильный ответ: 1-а, б, е, 2-в, г, д

4. Выберите виды экологических проблем в современном мире: (несколько правильных ответов)

а) перенаселение

б) кислотные дожди

в) загрязнение атмосферы

г) загрязнение мирового океана

д) эпидемии

Правильный ответ: а, б, в, г, д

5. Расположите варианты ответов по возрастанию масштаба загрязнения

а) локальное

б) региональное

в) внутриквартирное

г) глобальное

д) точечное

Правильный ответ: в, д, а, б, г

Задания открытого типа:

1. _____ возникают разово, зато могут быть очень разрушительны и создать массу экологических проблем. Иногда на восстановление у природы уходят годы.

Правильный ответ: катастрофы

2. _____ человечества является глобальной экологической проблемой. Она требует больших ресурсов: энергетических, водных и пищевых, которые в условиях планеты конечны.

Правильный ответ: Высокая численность

3._____ изучает взаимоотношения организмов и среды обитания с точки зрения их географической принадлежности.

Правильный ответ: Геоэкология

4. _____– основа жизни биосферы и человека как ее части. Она зависит от ресурсов почвы (ее обеспеченности питательными элементами и влагой), атмосферы, солнечного света и тепла. Каждый из этих ресурсов незаменим.

Правильный ответ: Биологическая продуктивность экосистем

5. _____ это состояние экосистемы, при котором состав и продуктивность биотической части (растений, животных, грибов, бактерий, водорослей) в каждый конкретный момент времени наиболее полно соответствует абиотическим условиям – почве и климату.

Правильный ответ: Экологическое равновесие

6. _____.это совокупность мер, предпринимаемых обществом по изучению, освоению, преобразованию и охране окружающей среды.

Правильный ответ: Природопользование

***7.* _____ это обратимое критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.**

Правильный ответ: Экологический кризис

8. Основные источники загрязнения окружающей среды:_____

Правильный ответ: промышленность, транспорт, сельское хозяйство, коммунальные стоки

***9.*_____ – планомерное, научно обоснованное преобразование окружающей среды по мере совершенствования материального производства на основе комплексного использования не возобновляемых ресурсов в цикле «производство–потребление–вторичные ресурсы» при условии сохранения и воспроизводства возобновляемых природных ресурсов.**

Правильный ответ: Рациональное природопользование

***10.* Укажите вид загрязнения: привнесение в среду и размножение в ней нежелательных организмов или загрязнение среды продуктами их жизнедеятельности. Ответ _____**

Правильный ответ: биологическое

11. Причина глобального потепления? Ответ:_____

Правильный ответ: парниковый эффект

12. **Это одно из последствий загрязнения воздуха. Газы, образующиеся при сжигании топлива, вступают в реакцию с кислородом и водяным паром, превращаясь в кислоты, которые падают на поверхность земли.**

Что это за явление? Ответ: _____

Правильный ответ: кислотные дожди

13. **Выраженные в стоимостной форме фактические и возможные убытки, причиняемые народному хозяйству загрязнениями – это _____ ущерб.**

Правильный ответ: экономический

14. **Человеческая деятельность, которая ведет к утрате природой ее полезных свойств – это_____ воздействие.**

Правильный ответ: разрушительное

15. **Система мероприятий, обеспечивающих поддержание ресурсов и средовоспроизводящих функций природы и сохранение не возобновляемых ресурсов.**

Правильный ответ: охрана природы

ПК-1 Способен выбирать научное направление и подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, получать результаты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды сведений, накопленных в мировой науке и производственной деятельности и формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований

ПК-1.1 Анализирует основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования

Задания закрытого типа:

1.Методологическую основу современной экологии составляет сочетание:(несколько вариантов ответов)

а) системного анализа;

б) натурных наблюдений и измерений;

в) эксперимента;

г) моделирования.

Правильный ответ: а, б, в, г

2. Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов называется:

а) мелиорацией

б) мониторингом

в) исследованием

Правильный ответ: б

3. Соотнесите понятия и определения биоэкологии:

1) аутэкология	*а)* экология многовидовых сообществ, биоценозов
2) синэкология	*б)* учение о роли экологических факторовв эволюции.
3)эволюционная экология	*в)* экология отдельных особей и видов;
4)экология систематических групп	*г)* бактерий, грибов, растений, животных, а также более мелких единиц: типов, классов, отрядов и т. д.

Правильный ответ: 1-в, 2-а, 3-в, 4-г

4. Установите соответствие между глобальной экологической проблемой и антропогенным фактором среды, который её вызывает

А) парниковый эффект	1) взаимодействие оксидов серы и азота с осадками
Б) озоновые дыры	2)поступление в атмосферу фреонов
В) кислотные дожди	3)накопление в атмосфере углекислого газа
Г)образование классического смога	

Правильный ответ: А-3, Б-2, В-1, Г-1

***5.* Запишите два номера правильных ответов**

Верными являются высказывания:

а) диоксид углерода способствует парниковому эффекту;

б) диоксид углерода – пылеобразный загрязнитель;

в) природная среда – естественная среда обитания живых организмов;

г) природопользование и природная среда понятия тождественные.

Правильный ответ: а, в

Задания открытого типа:

1. _____- одна из причин деградации (или опустынивания) земель наравне с загрязнениями и ошибками при земледелии (чрезмерным употреблением удобрений и пестицидов, неправильной обработкой почв).

Правильный ответ: Кислотные дожди

2. Сейчас миру угрожает нехватка пресной воды, поэтому загрязнение ____ водных ресурсов – серьезнейшая проблема экологии в современном мире. Ее причиной являются стоки отходов от производств, использование пестицидов и удобрений, выбрасывание мусора.

Правильный ответ: токсичными веществами

3. Отсутствие хорошей медицины в бедных регионах; теснота и антисанитарные условия; плохая экологическая обстановка, которая снижает уровень естественного иммунитета приводит к _____

Правильный ответ: эпидемии и пандемии

4. Изменение климата; вмешательство человека в ландшафт (создание водохранилищ, изменение речных русел); использование человеком территорий, бывших местами обитания растений и животных (распашка новых земель, вырубка лесов, осушение болот); загрязнение среды; ввоз видов, нетипичных для местности и нарушающих экологическое равновесие приводят _____

Правильный ответ: к снижению видового биоразнообразия

5.___ загрязнение возникает в результате техногенных аварий на атомных электростанциях (такие происходили дважды: на Чернобыльской АЭС и станции Фукусима-1); испытания ядерного оружия.

Правильный ответ: Радиоактивное

***6.* _____- это совокупность норм, регулирующих общественные (экологические) отношения в сфере – взаимодействия общества и природы в интересах сохранения и рационального использования окружающей природной среды для настоящих и будущих поколений.**

Правильный ответ: Экологическое право

7. Метод _____заключается в закрепление в действующем законодательстве структуры органов, осуществляющих конкретное управление использованием природных объектов, контролирующих сохранность и воспроизводство экологической системы страны; регламентацию правил природопользования, обусловленных,с одной стороны, спецификой объекта природопользования, а с другой – правовым статусом природопользователя.

Правильный ответ : экологизации

8. _____– это направление научного познания и социальной практики, в основе которого лежит исследование объекта как системы.

Правильный ответ: Системный анализ

***9.*_____– исторически первый метод экологического исследования. Современная система включает космические, атмосферные, наземные подземные, наводные, подводные измерительные комплексы.**

Правильный ответ: Натурные наблюдения

***10.* _____ широко применяются в экологии, как и в других естественных и технических науках. Отличие от наблюдения состоит в том, что при этом методе сознательно организуется определенное воздействие на экологическую систему и затем изучается реакция системы на это воздействие. Он делится на лабораторные и натурные.**

Правильный ответ: Эксперимент

***11.* _____– это изучение экологических закономерностей с помощью лабораторных, натурных или математических моделей. Под моделью понимается имитация того или иного явления реального мира, позволяющая делать прогнозы.**

Правильный ответ: Моделирование

***12.* Проблемы планетарного масштаба, которые влияют на качество жизни всех людей на Земле – это_____**

Правильный ответ: глобальные экологические проблемы

***13.* Бесконечные эпидемии, хронические заболевания, социальная напряженность и территориальные конфликты из-за этой глобальной экологической проблемы терзают людей, заставляя их покидать свою Родину и отправляться на поиски лучшей жизни. Последствия этой проблемы уже ощутили на себе и европейцы, когда улицы их городов заполонили мигранты из Африки и Ближнего Востока.**

Какая глобальная проблема экологии описана выше?

Правильный ответ: дефицит питьевой воды

***14.* Напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил и производственных отношений в человеческом обществе ресурсно-экономическим возможностям биосферы – это____**

Правильный ответ: экологический кризис

***15.* Человеческая деятельность, направленная на замедление разрушения природной среды, как в результате хозяйственной деятельности, так и природных процессов – это_____ воздействие.**

Правильный ответ: стабилизирующее

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

Для комплексной оценки качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

Балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся направлена на решение следующих задач:

- повышение мотивации обучающихся к освоению образовательных программ путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы;
- повышение уровня организации образовательного процесса в университете.

Порядок начисления баллов доводятся до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.
- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 –баллов).

Общий балл текущего контроля складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – студенту, посетившему все занятия, начисляется 20 баллов;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии с учебным планом. Студенту, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;
- контрольные мероприятия (тестирование, контрольные работы) – максимальная оценка 25 баллов.
- бонусы - 20 балов.

До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 дополнительных (бонусных) баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий с оценкой «отлично», активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в олимпиадах и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии. На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Разделы 1, 2, 3 «Основные особенности современного мирового развития» «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования» «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»	ОПК-2, ПК-1	ОПК-2.1, ПК-1.1	I этап	контрольная работа, устный опрос,	март /3-е занятие
Разделы 1, 2, 3 «Основные особенности современного мирового развития» «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования» «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»	ОПК-2, ПК-1	ОПК-2.1, ПК-1.1	II этап	контрольная работа, устный опрос,	апрель / № 5 занятие

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Разделы 1, 2, 3 «Основные особенности современного мирового развития» «Основные причины и пути загрязнения окружающей среды и нерационального природопользования» «Современные проблемы экологии и природопользования, подходы к их изучению и оценке, возможные пути решения»	ОПК-2, ПК-1	ОПК-2.1, ПК-1.1	III этап	представление и защита доклада (реферата), презентации	май / № 7 занятие

Устный опрос **–** наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством

развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство ***тестовой формы контроля*** – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы.

			все выводы сделаны и/или обоснованы.	Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства, как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в виде устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего

преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной литературой.

Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Округ [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Корепанов, Д. А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие : [16+] / Д. А. Корепанов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405

0405. – Библиогр.: с. 94-95. – ISBN 978-5-8158-2031-9. – Текст : электронный.	

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления(регламент– 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);

- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Win10
2. OpenOffice
3. Adobe acrobat reader
4. Zoom
5. Skype
6. Yandex Browser
7. Dr.Web
8. 7-zip
9. Windows 10 Home Get Genuine
10. Win 10H

Перечень профессиональных баз данных

1. Базы данных ООН. URL: http://www.un.org/ru/databases/index.html#stats
2. Архивы России. Базы данных.URL: http://portal.rusarchives.ru/bd/list.shtml

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и Продовольствия Ростовской области.	http:// www. Don-agro. ru
Официальный сайт министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	минприродыро.рф
Природа России. Национальный портал.	http://biodiversity.ru
Экологический портал России и стран СНГ	http://www/ekologysite.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы – оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Аудитория № 168 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1), мойка (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1))	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28
Аудитория № 172 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28

место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (ноутбук (переносной)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License	
Аудитория № 176 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (компьютеры (1) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Win10H Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 длядомаиуче-бы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; МТС Линк тариф Free Свободно распространяемое ПО, Яндекс Телемост Свободно распространяемое ПО ; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА02040026 от «05» Февраля 2026 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяе-мое ПО, GNU Lesser Gen-eral Public License; ГИС QGIS GNU General Public Li-cense v2	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28