Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 01:59:30
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

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

Основы природопользования

Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**
Направленность программы **Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная, заочная**

Программа разработана:

Косенко Т.Г. _____ доцент канд. с.-х. наук доцент
ФИО (подпись) (должность) (степень) (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)

п. Персиановский, 2026 г.

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

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2).

Индикаторы достижения компетенции:

- Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования (ОПК-2.1).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экология и природопользование 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 теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования	*Знание:* Основ природопользования, структуры и принципов природопользования *Умение* : Использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании *Навык:* Получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием

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

Курс, семестр	Трудоемкость 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 2022 год набора						
3/5	4/144	6	8	1,3	128,7	экзамен
очная форма обучения 2023 год набора						
2/4	4/144	16	32	1,3	94,7	экзамен
заочная форма обучения 2023 год набора						
3/5	4/144	6	8	1,3	128,7	экзамен
очная форма обучения 2024 год набора						
2/4	4/144	16	32	1,3	94,7	экзамен
заочная форма обучения 2024 год набора						
3/5	4/144	6	8	1,3	128,7	экзамен
очная форма обучения 2025 год набора						
2/4	4/144	16	32	1,3	94,7	экзамен
заочная форма обучения 2025 год набора						
3/5	4/144	6	8	1,3	128,7	экзамен
очная форма обучения 2026 год набора						
2/4	4/144	16	32	1,3	94,7	экзамен
заочная форма обучения 2026 год набора						
3/5	4/144	6	8	1,3	128,7	экзамен

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 «Эколого-географические основы природопользования»	**Раздел 2** «Рациональное использование природных ресурсов»	**Раздел 3** «Экологические основы природопользования»	**Раздел 4** «Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем»
Раздел 5 «Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием»			

3.2 Содержание лекционных 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.*	Кол-во часов/ форма обучения	
			очно	заочно

			2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
1.	**Раздел 1** Эколого-географические основы природопользования	Вопрос 1. Общие представления о природных системах. Вопрос 2. Структура и свойства природных систем. Вопрос 3. Социально-экономические функции и потенциал природных систем. Вопрос 4. Классификация природных ресурсов. Вопрос 5. Структура природопользования.	2	1
2.	**Раздел 2** Рациональное использование природных ресурсов	Вопрос 1. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов Вопрос 2. Пути рационального использования природных ресурсов Вопрос 3. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию Вопрос 4. Системы природопользования и их классификация. Вопрос 5. Принципы рационализации систем природопользования. *Проблемная лекция*	2	1
3.	**Раздел 3** Экологические основы природопользования	Вопрос 1. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Вопрос 2. Антропогенное воздействие на атмосферу. Вопрос 3. Антропогенное воздействие на гидросферу. Вопрос 4. Антропогенное воздействие на биосферу. Вопрос 5. Антропогенное воздействие на почву. Вопрос 6. Экологические кризисы. *Проблемная лекция*	4	2
4.	**Раздел 4** «Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем»	Вопрос 1. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций. Вопрос 2. Улучшение свойств ландшафтов с помощью растительности. Вопрос 3. Климатические мелиорации. Вопрос 4. Снежные мелиорации. Вопрос 5. Химические мелиорации.	4	1
5.	**Раздел 5** «Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием»	Вопрос 1. Формы собственности на природные ресурсы. Вопрос 2. Прекращение права на собственности на природные ресурсы. Вопрос 3. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Вопрос 4. Управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды.	4	1
Итого			16	6

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

№	Наименование раздела	№ и название семинаров / практических занятий / ла-	Вид текущего контроля	Кол-во часов/ форма обучения

	(темы) дисциплины	бораторных работ / коллоквиумов. *Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки*		очно 2023 2024 2025 2026	заочно 2022 2023 2024 2025 2026
1	**Раздел 1** Эколого-географические основы природопользования	**Практическое занятие № 1** Последствия антропогенных изменений природных систем *Разбор конкретных ситуаций*	Контрольный устный или письменный опрос, рефераты, презентации	2	0,5
		Практическое занятие № 2 Оценка экологического состояния гео- и экосистем ***Элементы практической подготовки*** Анализ различных ситуаций в природопользовании	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 3 Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы	Контрольный устный или письменный опрос, рефераты, презентации	2	0,5
	Раздел 2 Рациональное использование природных ресурсов	**Практическое занятие № 4** Проблемы рационального природопользования и охраны ресурсов ***Элементы практической подготовки*** Анализ различных ситуаций в природопользовании	Контрольный устный или письменный опрос, рефераты, презентации	2	0,5
		Практическое занятие № 5 Пути рационального использования природных ресурсов.	Устный опрос	2	0,5
		Практическое занятие № 6 Рациональное использование минеральных и климатических ресурсов *Дискуссия*	Контрольный устный или письменный опрос, рефераты, презентации	2	0,5
		Практическое занятие № 7 Рациональное использование и охрана водных и земельных ресурсов *Дискуссия*	Контрольный устный или письменный опрос, рефераты, презентации	2	0,5
		Практическое занятие № 8 Рациональное использование и охрана биологических ресурсов *Дискуссия* ***Элементы практической подготовки*** Анализ различных ситуаций в природопользовании	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 9 Рациональное использование рекреационных ресурсов *Дискуссия*	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5

№	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	
				очно	заочно
				2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026
3	**Раздел 3** Экологические основы природопользования	**Практическое занятие № 10** Оценка экологического состояния экосистем *Разбор конкретных ситуаций*	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 11 Экологические проблемы, возникающие в результате природопользования *Разбор конкретных ситуаций* ***Элементы практической подготовки*** Анализ различных ситуаций в природопользовании	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
4.	**Раздел 4** «Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем»	**Практическое занятие № 12** Мелиорация и охрана природы	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 13 Рекультивация нарушенных ландшафтов *Разбор конкретных ситуаций*	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
5.	**Раздел 5** «Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием»	**Практическое занятие № 14** Механизмы управления природопользованием. *Разбор конкретных ситуаций*	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 15 Планирование и управление природопользованием.	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
		Практическое занятие № 16 Особенности управления геосистемами разного функционального назначения	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	2	0,5
Итого				32	8

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	
			2023 2024 2025 2026	2022 2023 2024 2025 2026

			Очная	Заочная
1	**Раздел 1** Эколого-географические основы природопользования	Подготовка к опросу.	11	22
2	**Раздел 2** Рациональное использование природных ресурсов	Подготовка к опросу.	11	24
3	**Раздел 3** Экологические основы природопользования	Подготовка к опросу.	11	22
4.	**Раздел 4** «Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем»	Подготовка к опросу.	14,7	29,7
5.	**Раздел 5** «Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием»	Подготовка к опросу.	11	22
Подготовка к экзамену			36	9
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3
Итого			96	130

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ 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 Эколого-географические основы природопользования	Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 – ISBN 978-5-8353-1240-5. – Текст : электронный.	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398
	Иванова, Р. Р. Основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076
	Гамм, Т. Практикум по природопользованию :	

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124 – Текст : электронный. образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 98 с. — Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124
Раздел 2 Рациональное использование природных ресурсов	Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 – ISBN 978-5-8353-1240-5. – Текст : электронный. Иванова, Р. Р. Основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9. – Текст : электронный. Гамм, Т. Практикум по природопользованию : учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124 – Текст : электронный. образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 98 с. — Текст : электронный.	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124
Раздел 3 Экологические основы природопользования	Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 – ISBN 978-5-8353-1240-5. – Текст :	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	электронный. Иванова, Р. Р. Основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9. – Текст : электронный. Гамм, Т. Практикум по природопользованию : учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124 – Текст : электронный. образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 98 с. — Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124
Раздел 4 «Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем»	Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 – ISBN 978-5-8353-1240-5. – Текст : электронный. Иванова, Р. Р. Основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9. – Текст : электронный. Гамм, Т. Практикум по природопользованию : учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа: по	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124 – Текст : электронный. образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 98 с. — Текст : электронный.	
Раздел 5 «Собственность на природные ресурсы и управление природопользованием»	Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 – ISBN 978-5-8353-1240-5. – Текст : электронный. Иванова, Р. Р. Основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9. – Текст : электронный. Гамм, Т. Практикум по природопользованию : учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124 – Текст : электронный. образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 98 с. — Текст : электронный.	: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Код ком-	Содержание ком-	Наименование индикатора достижения	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

петенции / Индикатор достижения компетенции	**петенции (или ее части)**	**компетенции ее части)**	**I этап Знать**	**II этап Уметь**	**III этап Навык и (или) опыт деятельности**
ОПК-2/ОПК-2.1	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования	основы природопользования, структуру и принципы природопользования	использовать в научной и производственно-технологической деятельности знаний основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании	получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена.

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

Результат обучения по дисциплине	***Критерии и показатели оценивания результатов обучения***			
	«неудовлетворительно»	***«удовлетворительно»***	***«хорошо»***	***«отлично»***
I этап **Знать** основы природопользования, структуру и принципы природопользования **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	**Фрагментарные** основ природопользования, структуры и принципов природопользования / **Отсутствие знаний**	**Неполные знания** основ природопользования, структуры и принципов природопользования	**Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания** основ природопользования, структуры и принципов природопользования	**Сформированные и систематические знания** основ природопользования, структуры и принципов природопользования
II этап **Уметь** использо-	**Фрагментарное умение** исполь-	**В целом успешное, но**	**В целом успешное, но содержа-**	**Успешное и систематическое**

Результат обучения по дисциплине	*Критерии и показатели оценивания результатов обучения*			
	«неудовлетворительно»	*«удовлетворительно»*	*«хорошо»*	*«отлично»*
вать в научной и производственно-технологической деятельности знаний основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании **(ОПК-2/ОПК-2.1)**	зовать в научной и производственно-технологической деятельности знаний основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании / **Отсутствие умений**	**не систематическое умение** использовать в научной и производственно-технологической деятельности знаний основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании	**щее отдельные пробелы умение** использовать в научной и производственно-технологической деятельности знаний основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании	**умение** использовать в научной и производственно-технологической деятельности знаний основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании
III этап **Владеть навыками** получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием**(ОПК-2/ОПК-2.1)**	**Фрагментарное применение навыков** получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное, но не систематическое применение** получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием	**В целом успешное, но не систематическое применение** получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием	**В целом успешное, но не систематическое применение** получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием

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:

Примерные вопросы для контрольного письменного или устного опроса

1. Цель и задачи природопользования.
2. Общие представления о природных системах.
3. Структура и свойства природных систем.
4. Социально-экономические функции и потенциал природных систем.
5. Классификация природных ресурсов.
6. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов
7. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию
8. Системы природопользования и их классификация.

9. Принципы рационализации систем природопользования
10. Антропогенное воздействие на окружающую среду.
11. Антропогенное воздействие на атмосферу.
12. Антропогенное воздействие на гидросферу.
13. Антропогенное воздействие на биосферу.
14. Антропогенное воздействие на почву.
15. Экологические кризисы.
16. Экономическая оценка природных ресурсов.
17. Экономическая оценка природо- и недропользования.
18. Экономическая оценка экологического ущерба.
19. Экономическая оценка воздействия форм хозяйственной деятельности на окружающую среду
20. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.
21. Управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды.
22. Общее представление об управлении состоянием геосистем.
23. Оперативное управление состоянием геосистем.
24. Структура природопользования.

Темы для рефератов и презентаций

1. Охрана и рациональное использование климатических ресурсов.
2. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.
3. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.
4. Охрана и рациональное использование ресурсов недр.
5. Охрана и рациональное использование растительных ресурсов.

Примерные тестовые задания

1. В каком году впервые был применен термин «природопользование»?
1) 1866 г.;
2) 1924 г.;
3) 1958 г.;
4) 1992 г.

2. Кем впервые был предложен термин «природопользование».
А) Н. Реймерсом
Б) В. Преображенским
В) Ю. Куражковским
Г) Э. Геккелем

3. По происхождению природные ресурсы делятся на:
А) биологические;
Б) минеральные;
В) органические и минеральные;
Г) неисчерпаемые и возобновимые.

4. Природопользование, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:

А) рациональное природопользование;
Б) нерациональное природопользование;
В) общее природопользование;
Г) специальное природопользование.

5. Совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению называется:
А) ресурсообеспеченность;
Б) природопользование;
Б) географическая среда;
Г) нет верного ответа.

Задания для подготовки к экзамену

ОПК-2/ОПК-2.1

Знать основы природопользования, структуру и принципы природопользования

1. Структура и свойства природных систем
2. Принципы рационализации систем природопользования

Уметь использовать в научной и производственно-технологической деятельности знаний основ природопользования, анализировать различные ситуации в природопользовании

1. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов
2. Рациональное использование и охрана природных ресурсов

Навык получения и анализа современной информации по разнообразным проблемам природопользования, особенностей управления природопользованием

1. Пути рационального использования природных ресурсов
2. Проблемы рационального природопользования и охраны ресурсов.

Примерные вопросы выносимые на экзамен

1. Цель и задачи природопользования.
2. Общие представления о природных системах.
3. Структура и свойства природных систем.
4. Социально-экономические функции и потенциал природных систем.
5. Классификация природных ресурсов.
6. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов
7. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию
8. Системы природопользования и их классификация.
9. Принципы рационализации систем природопользования
10. Антропогенное воздействие на окружающую среду.
11. Антропогенное воздействие на атмосферу.
12. Антропогенное воздействие на гидросферу.
13. Антропогенное воздействие на биосферу.

14. Антропогенное воздействие на почву.

15. Экологические кризисы.

16. Экономическая оценка природных ресурсов.

17. Экономическая оценка природо- и недропользования.

18. Экономическая оценка экологического ущерба.

19. Экономическая оценка воздействия форм хозяйственной деятельности на окружающую среду

20. Пути рационального использования природных ресурсов.

21. Проблемы рационального природопользования и охраны ресурсов

22. Рациональное использование минеральных ресурсов.

23. Оперативное управление состоянием геосистем.

24. Структура природопользования.

25. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.

26. Управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды.

27. Общее представление об управлении состоянием геосистем.

28. Оперативное управление состоянием геосистем.

29. Воздействие человека на природные системы

30. Последствия антропогенных изменений природных систем

31. Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка

32. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы

33. Пути рационального использования природных ресурсов

34. Рациональное использование и охрана природных ресурсов

35. Охрана природы и окружающей среды

36. Оценка воздействия на окружающую среду.

37. Механизмы управления природопользованием.

38. Особенности управления геосистемами разного функционального назначения.

39. Экологические проблемы, возникающие в результате природопользования

40. Оценка экологического состояния экосистем.

41. Рациональное использование климатических ресурсов.

42. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов

43. Рациональное использование и охрана водных ресурсов

44. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов

45. Рациональное использование рекреационных ресурсов

46. Государственная форма собственности на природные ресурсы.

47. Муниципальная форма собственности на природные ресурсы.

48. Частная собственности на природные ресурсы.

49. Прекращение права на собственности на природные ресурсы.

50. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем.

Типовой экзаменационный билет

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

По дисциплине Основы природоользования

1. Цель и задачи природопользования.

2. Рациональное использование и охрана природных ресурсов

Утверждены на заседании кафедры _____ Протокол № _____ от __20__г.

Экзаменатор_____

Заведующий кафедрой _____

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

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования

Задания закрытого типа

1.**Субъект оценки экологического состояния экосистем**:
а)виды хозяйственной деятельности человека и сам человек
б) население конкретной территории
в)предприятия
г)природные ресурсы
Правильный ответ: а,б

2. **Антропогенные воздействия подразделяют соответственно на:**
1)загрязнения а) изменения климата в связи с хозяйственной деятельностью человека
2) технические преобразования б) изъятие полезных ископаемых, биологических компонентов экосистем
3)исчерпание природных ресурсов в) добыча природных ресурсов, сельскохозяйственные работы,
4) климатические воздействия г) внесение в среду не характерных новых физических, химических
биологических агентов
Правильный ответ:1г,2в,3б,4а

3. **Подвижные компоненты среды**:
а)воздух, воды
б)почва
в)растения
г)человек
Правильный ответ: а

4. Минеральные ресурсы:
а) полезные ископаемые, извлеченные из недр земли
б) почвы
в) древесина
г)лекарственные растения
Правильный ответ: а

5. **В биосфере происходит непрерывный процесс превращения веществ в последовательности:**
“жертва — хищник”. 1фитопланктон—2 растворенные вещества—3рыбы—4хищные рыбы

Правильный ответ:2,1,3,4

Задания открытого типа

1.**Природные ресурсы подразделяются на природные явления, животный мир, растительный мир, природные вещества и полезные ископаемые___**
Правильный ответ: по признаку вид

2. **___загрязнение вызывает нарушение в составе и структуре популяций живых организмов (перепромысел, направленная интродукция и акклиматизация видов)**
Правильный ответ: биоценотическое

3.**Незамкнутость антропогенного круговорота веществ приводит к___**
Правильный ответ: истощению природных ресурсов и загрязнению природной среды

4. **___факторы природопользования уровень социально-экономического развития, отраслевая структура хозяйства, инфраструктура, расселение, управление природопользованием**
Правильный ответ: социально-экономические

5.**___форма природопользования включает использование воздуха для дыхания, воды для питья, растительный и животный мир для питания**.
Правильный ответ: жизнеобеспечивающая

6.**Человек связан с природой___**
Правильный ответ: своим происхождением, своим существованием и своим будущим

7.**Использование организационно-хозяйственных мероприятий; агротехнических; лесомелиоративных; гидротехнических мероприятий эффективно для борьбы___**
Правильный ответ: с эрозией почвы

8.**Формы природопользования осуществляются в двух видах:___**
Правильный ответ: общего и специального природопользования

9. **Полезные ископаемые относятся к ___**
Правильный ответ: исчерпаемым и практически невозобновимым ресурсам

10. **Выявление степени благоприятности или неблагоприятности последствий трансформации природных систем с точки зрения условий жизни и деятельности населения___**
Правильный ответ: оценка состояния гео- и экосистем и их компонентов

11.**Способность фитоценозов противостоять внешним нагрузкам не утрачивая способности к самовосстановлению без нарушения геохимических и генетических показателей___**
Правильный ответ: устойчивостью к химическому загрязнению

12.**Необходимость сосуществования человека и биосферы, теснейшую взаимосвязь процессов эволюции биосферы и человеческого общества**
Правильный ответ: Принцип обоюдной эволюции человека и биосферы

13. **Цели развития общества, управления природопользованием и экологической безопасностью включает две группы инструментов**:___

Правильный ответ: административно-контрольные и экономические

14. **Предупреждение истощения почв, загрязнения поверхности земли, повышение плодородия почв и сохранение их природных качеств и свойств является целью___**
Правильный ответ: охраны земель

15. **Система управления процессами природопользования в совокупности с производственными, социально-экономическими процессами для удовлетворения потребностей общества в природных ресурсах и качестве окружающей среды, соблюдения нормативного уровня экологической безопасности производства и потребления является механизмом___**
Правильный ответ: управления природопользование и экологической безопасностью

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

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.

Для достижения комплексной оценки качества учебной работы обучающихся внедрена балльно-рейтинговой системы 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, или нескольких семестров) (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 – 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 НИРС и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Основы природопользования», закрываемой семестровой аттестацией, равна 100.

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	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1 Эколого-географические основы природопользования	ОПК-2	ОПК-2.1	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера, защита рефератов и презентаций	2-е занятие
Раздел 2 Рациональное использование природных ресурсов	ОПК-2	ОПК-2.1	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера, защита рефератов и презентаций	6-е занятие
Раздел 3 Экологические основы природопользования	ОПК-2	ОПК-2.1	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера, защита рефератов и презентаций	10 занятие
Раздел 4 «Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем»	ОПК-2	ОПК-2.1	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера, защита рефератов и презентаций	13 занятие
Раздел 5 «Собственность на природные ресурсы и управление	ОПК-2	ОПК-2.1	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера, защита	16 занятие

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
природопользованием»				рефератов и презентаций	

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 полно-

ту, 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.

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
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 все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. 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	Нет ответов на	Только ответы на	Ответы на вопро-	Ответы на вопросы

вопросы	вопросы.	элементарные вопросы.	сы полные и/или частично полные.	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 задачное 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 каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме экзамена - в устной форме.

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 и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель
Консультации	в сессию	На групповой	Ведущий преподаватель

		консультации	
Экзамен	в сессию	Устно по ФОС	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	на экзамене	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель

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

Основная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Иванова, Р. Р. Основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Р. Р. Иванова, Е. А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2015. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1603-9. – Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076
Дополнительная литература	**Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС**
Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 – ISBN 978-5-8353-1240-5. – Текст : электронный	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398
Гамм, Т. Практикум по природопользованию : учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124 . – Текст : электронный. образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 98 с. — Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124

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 6.4 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).

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

Перечень лицензионного программного обеспечения
Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; Win10H Договор № B-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл» Microsoft Office 2019 для дома и учебы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № B-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ритейл»;
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
OpenOffice, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader; Skype; Unreal commander, лицензия freeware; Google Chrome, лицензия freeware; 7-zip, GNU Lesser General Public License
Перечень программного обеспечения отечественного производства
Zoom Тариф Базовый, ZoomVideoCommunications, Inc. Dr.Web Договора № РГА03060015 от 27.03.2019, № РГ01270055 от 27.01.2020 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; Yandex Browser

Перечень профессиональных баз данных

1.БД «AGROS» режим доступа:
http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R
2.БД «AGRO» режим доступа https://agro.ru/
3. БД об отходах режим доступа: http://rpn.gov.ru/opendata/7703381225-bankdannih

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Росприроднадзора РФ	http://www. rpn.gov.ru
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Официальный сайт министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	минприродыро.рф

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.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
Аудитория № 171 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 место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1)); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (10).	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24
Аудитория № 183 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 место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук Lenovo ideadap 330-15 AST (переносной), набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); диапроектор Benq PB8120 (переносной), экран Elite Screens штатив напольный черный (переносной); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенд-коллекция минералов (6); стенд-коллекция почвенных монолитов (1); стеллаж с почвенными монолитами (1); портреты ученых (3); глобус (6). Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ри-тейл»; 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;	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24

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 № B-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 длядомаиуче-бы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № B-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 № 24