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

1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и опыт деятельности, являются основой для формирования следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен организовать эффективную природоохранную деятельность современной организации, обусловленную рациональным управлением экологической службы (ПК-2);

Индикаторы достижения компетенции:

- Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий (ПК-2.1);

- Разрабатывает, планирует и определяет основные экологические аспекты управления производственными процессами(ПК-2.2).

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
ПК-2	Способен организовать эффективную природоохранную деятельность современной организации, обусловленную рациональным управлением экологической службы	ПК-2.1 Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	<i>Знание:</i> основных механизмов и ключевых технологий природопользования <i>Умение:</i> анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории <i>Навык:</i> решения профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития
		ПК-2.2 Разрабатывает, планирует и определяет основные экологические аспекты управления производственными процессами	<i>Знание:</i> методов оценки состояния окружающей природной среды <i>Умение:</i> решать конкретные задачи в области охраны природы <i>Навык:</i> охраны природной среды и рациональном использовании природных ресурсов

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

Семестр	Трудоемкость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем		кАт	Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.			
заочная форма обучения 2023 год набора						
1	4/144	6	10	1,3	126,7	экзамен
заочная форма обучения 2025 год набора						
1	4/144	6	10	1,3	126,7	экзамен
очная форма обучения 2024 год набора						
1	4/144	16	32	1,3	94,7	экзамен
очная форма обучения 2025 год набора						
1	4/144	16	32	1,3	94,7	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):

Раздел 1 Предмет, задачи и методы отраслевого природопользования и охраны окружающей среды	Раздел 2 Использование природных ресурсов отраслями народного хозяйства	Раздел 3 Методы управления природопользованием
Раздел 4 Воздействие сельскохозяйственной деятельности человека на природу.	Раздел 5 Охрана природных ресурсов	Раздел 6 Загрязнение окружающей среды и здоровье населения.

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	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ <i>Элементы практической подготовки</i>	Кол-во часов			
			2023	2025	2024	2025
			заочно	заочно	очно	очно
1	Раздел 1. Предмет, задачи и методы отраслевого природопользования и охраны окружающей среды	Вопрос 1. Объект и задачи отраслевого природопользования. Вопрос 2. Окружающая среда: понятия, проблемы и аспекты изучения.	1	1	2	2

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ <i>Элементы практической подготовки</i>	Кол-во часов			
			2023	2025	2024	2025
			заочно	заочно	очно	очно
2	Раздел 2 Использование природных ресурсов отраслями народного хозяйства	Вопрос 1. Климатические, земельные ресурсы.	1	1	2	2
		Вопрос 2. Лесные, минеральные ресурсы.				
		Вопрос 3. Водные ресурсы, ресурсы недр.				
3	Раздел 3. Методы управления природопользованием	Вопрос 1. Законодательные методы.	1	1	2	2
		Вопрос 2. Информационные методы.				
4	Раздел 4 Воздействие сельскохозяйственной деятельности человека на природу.	Вопрос 1. Влияние сельскохозяйственной деятельности человека на экологическое равновесие в природе.	1	1	2	2
		Вопрос 2. Экологические аспекты интенсификации земледелия.				
		Вопрос 3. Особенность ведения животноводства				
5	Раздел 5 Охрана природных ресурсов	Вопрос 1. Охрана климатических ресурсов.	1	3	4	4
		Вопрос 2. Охрана земельных ресурсов.				
		Вопрос 3. . Охрана биологических ресурсов.				
6	Раздел 6 Загрязнение окружающей среды и здоровье населения.	Вопрос 1. Среда жизни человека.	1	1	4	4
		Вопрос 2. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.				
Итого			6	6	16	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			
				2023	2025	2024	2025
				заочно	заочно	очно	очно
1	Раздел 1. Предмет, задачи и методы отраслевого природопользования и охраны окружающей среды	Практическое занятие № 1 Виды природопользования . Основные законы природопользования	устный опрос	2	2	4	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			
				2023	2025	2024	2025
				заочно	заочно	очно	очно
2	Раздел 2 Использование природных ресурсов отраслями народного хозяйства	Практическое занятие № 2 Использование ресурсов Ростовской области Оценка природопользования территорий <i>Элементы практической подготовки</i> решать конкретные задачи в области охраны природы.	защита выполненного задания	2	2	4	4
3	Раздел 3. Методы управления природопользованием	Практическое занятие № 3 Моделирование природных процессов в решении экологических проблем				6	6
4	Раздел 4 Воздействие сельскохозяйственной деятельности человека на природу.	Особенности сочетания отраслей Влияние сельскохозяйственной деятельности человека на экологическое равновесие в природе (Решение ситуационных задач групповым методом). <i>Элементы практической подготовки</i> решать конкретные задачи в области охраны природы.	устный опрос	2	2	6	6
5	Раздел 5 Охрана природных ресурсов	Практическое занятие №4 Рациональное использование и охрана недр земельных ресурсов. Состояние растительных ресурсов и животного мира Ростовской области. (Решение ситуационных задач групповым методом). <i>Элементы практической подготовки</i> решать конкретные задачи в области охраны природы.	устный опрос, защита выполненного задания	2	2	6	6
6	Раздел 6 Загрязнение окружающей среды и здоровье населения.	Практическое занятие № 5 Загрязнение окружающей природной среды и здоровье населения. Оценка экологического страхования	опрос, защита выполненного задания	2	2	6	6
Итого				10	10	32	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			
			2023	2025	2024	2025
			заочно	заочно	очно	очно
1	Раздел 1. Предмет, задачи и методы отраслевого природопользования и охраны окружающей среды	Закрепление пройденного материала, выполнение индивидуального задания, подготовка к экзамену	19	19	9	9
2	Раздел 2 Использование природных ресурсов отраслями народного хозяйства	Закрепление пройденного материала, выполнение индивидуального задания, подготовка к экзамену	20	19	10	190
3	Раздел 3. Методы управления природопользованием	Закрепление пройденного материала, выполнение индивидуального задания, подготовка к экзамену	19	20	9	9
4	Раздел 4 Воздействие сельскохозяйственной деятельности человека на природу.	Закрепление пройденного материала, решение производственных ситуаций, выполнение индивидуального задания, подготовка к экзамену	19	19	9	9
5	Раздел 5 Охрана природных ресурсов	Закрепление пройденного материала, решение производственных ситуаций, выполнение индивидуального задания, подготовка к экзамену	20	20	10,7	10,7
6	Раздел 6 Загрязнение окружающей среды и здоровье населения.	Закрепление пройденного материала, решение производственных ситуаций, выполнение индивидуального задания, подготовка к экзамену	20,7	20,7	11	11
Подготовка к экзамену			9	9	36	36
Контактные часы на промежуточную аттестацию			1,3	1,3	1,3	1,3
Итого			128	128	96	96

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. Предмет, задачи и методы отраслевого природопользования и охраны окружающей среды	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут [и др.]. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=2	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

	33097 – Текст : электронный.	
Раздел 2 Использование природных ресурсов отраслями народного хозяйства	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.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124
	Карпенков, С. Х. Экология: учебник для вузов : [16+] / С. Х. Карпенков. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – 663 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396 . – Библиогр.: с. 627. – ISBN 978-5-4475-3070-9. – DOI 10.23681/273396. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396
Раздел 3. Методы управления природопользова нием	Москаленко, А. П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А. П. Москаленко, С. А. Москаленко, Р. В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206855 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206855
	Современные проблемы экологии и природопользования : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко, Е. Е. Степаненко, С. В. Окрут [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
Раздел 4 Воздействие сельскохозяйстве нной деятельности человека на природу.	Современные проблемы экологии и природопользования / сост. Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097 . – Текст : электронный..	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097
Раздел 5 Охрана природных ресурсов	Гамм, Т. Практикум по природопользованию : учебное пособие / Т. Гамм, О. Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 98 с. – Режим доступа:	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124

	по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124 – Текст : электронный.	
Раздел 6 Загрязнение окружающей среды и здоровье населения.	Современные проблемы экологии и природопользования / сост. Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097 – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

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:		
			Этап Знать	Этап Уметь	Этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-2/ПК-2.1)	Способен организовать эффективную природоохранную деятельность современной организации, обусловленную рациональным управлением экологической службы	выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	основные механизмы и ключевые технологии природопользования	анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории	решения профессиональных задач области экологии природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития;

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Этап Знать	Этап Уметь	Этап Навык и (или) опыт деятельности
(ПК-2/ПК-2.2)	Способен организовать эффективную природоохранную деятельность современной организации, обусловленную рациональным управлением экологической службы	разрабатывает, планирует и определяет основные экологические аспекты управления производственными процессами	методы оценки состояния окружающей природной среды	решать конкретные задачи в области охраны природы.	охраны природной среды рациональном использовании природных ресурсов.

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»
Этап Знать основные механизмы и ключевые технологии природопользования (ПК-2/ПК-2.1)	Фрагментарные знания основных механизмов и ключевых технологий природопользования Отсутствие знаний	Неполные знания основных механизмов и ключевых технологий природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных механизмов и ключевых технологий устойчивого развития	Сформированные и систематические знания основных механизмов и ключевых технологий устойчивого развития

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<p>II этап</p> <p>Уметь анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории. (ПК-2/ПК-2.1)</p>	<p>Фрагментарное умение анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории.</p> <p>Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории.</p>	<p>Успешное и систематическое умение анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории.</p>
<p>III этап</p> <p>Владеть навыками решения профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития (ПК-2/ПК-2.1)</p>	<p>Фрагментарное умение решения профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития</p> <p>Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение решения профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы решения профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития</p>	<p>Успешное и систематическое умение решения профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития</p>
<p>I этап</p> <p>Знать основные механизмы и ключевых технологий природопользования, методы оценки состояния окружающей природной среды (ПК-2/ПК-2.2)</p>	<p>Фрагментарные знания основных механизмов и ключевых технологий природопользования, методы оценки состояния окружающей природной среды</p> <p>Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания основных механизмов и ключевых технологий природопользования, методы оценки состояния окружающей природной среды</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных механизмов и ключевых технологий природопользования, методы оценки состояния окружающей природной среды</p>	<p>Сформированные и систематические знания основных механизмов и ключевых технологий природопользования, методы оценки состояния окружающей природной среды</p>
<p>II этап</p> <p>Уметь решать конкретные</p>	<p>Фрагментарное умение решать конкретные задачи в области</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные</p>	<p>Успешное и систематическое умение решать конкретные</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
задачи в области охраны природы.(ПК-2/ПК-2.2)	охраны природы Отсутствие умений	ое умение решать конкретные задачи в области охраны природы	пробелы умение решать конкретные задачи в области охраны природы	задачи в области охраны природы.
Шэтап Владеть навыками охраны природной среды и рациональном использовании природных ресурсов(ПК-2/ПК-2.2)	Фрагментарное умение охраны природной среды и рациональном использовании природных ресурсов Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое умение охраны природной среды и рациональном использовании природных ресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы охраны природной среды и рациональном использовании природных ресурсов	Успешное и систематическое умение охраны природной среды и рациональном использовании природных ресурсов

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, письменные контрольные работы, подготовку рефератов

Вопросы для обсуждения:

1. Объект и задачи отраслевого природопользования.
2. Экономико-географическое положение Ростовской области.
3. Природные условия и ресурсы Ростовской области.
4. Окружающая среда и здоровье населения.
5. Характеристика хозяйственной деятельности Ростовской области: сельское хозяйство, промышленность, транспорт.
6. Основные экологические проблемы отраслей Ростовской области
7. Общие положения экологического состояния окружающей среды Ростовской области
8. Стратегическая цель, основные задачи и принципы отраслевой стратегии
9. Текущее состояние и стратегические направления экологического развития Ростовской области: утилизация отходов производства и потребления
10. Текущее состояние и стратегические направления экологического развития Ростовской области: ликвидация накопленного экологического ущерба.
11. Принципы рационального природопользования и управление природопользованием.
12. Отраслевые проблемы природопользования.
13. Кризисные и катастрофические экологические ситуации.
14. Использование климатических ресурсов.
15. Особенности использования земельных ресурсов.
16. Характер использования лесных ресурсов.
17. Минеральные ресурсы, их рациональное использование.
18. Источники водных ресурсов.
19. Значение ресурсов недр.
20. Проблема утилизации бытовых отходов.

21. Проблемы водных экосистем на территории Ростовской области
22. Проблемы особо охраняемых территорий
23. Экологические проблемы добычи полезных ископаемых
24. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, произошедшие на территории Ростовской области
25. Экологизация технологических процессов
26. Рациональное использование ресурсов Ростовской области
27. Основные проблемы в управлении природопользованием.
28. Методы управления природопользованием
29. Структура управления природопользованием.
30. Устойчивое развитие Ростовской области.
31. Экономическое районирование.
32. Общая характеристика экономических методов регулирования природопользования.
33. Плата за пользование природными ресурсами.
34. Плата за загрязнение окружающей среды.
35. Методы экономического стимулирования рационального природопользования.
36. Экологическое страхование.
37. Финансирование природоохранной деятельности.
38. Взаимодействие природы и общества как глобальная проблема современности.
39. Основные направления оптимизации взаимодействия природы и общества на региональном уровне
40. Управление природопользованием на микроуровне
41. Международное сотрудничество в области экологии и природопользования
42. Экономические механизмы природопользования
43. Областная целевая программа в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.
44. Основные законы в области экологии и природопользования.
45. Охрана и рациональное использование недр
46. Охрана и рациональное использование атмосферного воздуха
47. Охрана и рациональное использование водных ресурсов
48. Охрана и рациональное использование почв
49. Охрана и рациональное использование растительных ресурсов
50. Охрана и рациональное использование водных животных
51. Охрана и рациональное использование наземных животных
52. Охрана и рациональное использование ландшафтов, редких объектов и достопримечательностей природы.

Задания для подготовки к экзамену

ПК-2/ПК-2.1

Знать основных механизмов и ключевых технологий природопользования

1. Отраслевые проблемы природопользования.
2. Знать причины снижения биологического разнообразия под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Уметь анализировать социально-экономические факторы устойчивого развития территории.

1. Назвать методы экономического стимулирования рационального природопользования.
2. Определить среду, подверженную наибольшему воздействию.

Навык решения профессиональных задач в области экологии и природопользования с учетом основных положений концепции устойчивого развития.

1. Назовите особенности экологического страхования
2. Оценка сельскохозяйственного природопользования

ПК-2/ПК-2.2

Знать методы оценки состояния окружающей природной среды

1. Окружающая среда и здоровье населения.
2. Принципы рационального природопользования и управление природопользованием.

Уметь решать конкретные задачи в области охраны природы.

1. Общая характеристика экономических методов регулирования природопользования.
2. Охрана и рациональное использование почв

Навык охраны природной среды и рациональном использовании природных ресурсов

1. Рациональное использование ресурсов Ростовской области
2. Экологизация технологических процессов

Типовой экзаменационный билет

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

По дисциплине Отраслевое природопользование и охрана окружающей среды
Факультет агрономический
Направление Экология и природопользование

1. Основные экологические проблемы отраслей Ростовской области
2. Охрана и рациональное использование почв
3. Задача к билету

Площадь изъятых земель из сельскохозяйственного пользования составляет 25,6 га. Дифференцированный доход на 1 га составляет 1,89 тыс. руб. Сумма недополученной продукции 572,35 тыс. руб. Определить годовой ущерб, причиненный сельскому хозяйству.

Экзаменатор _____ Косенко Т.Г.

Зав. кафедрой _____ Турчин В.В.

Билеты утверждены на заседании кафедры агрохимии и экологии
имени профессора Е.В. Агафонова __ __ протокол № _

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и

промежуточной аттестации

ПК-2 Способен организовать эффективную природоохранную деятельность современной организации, обусловленную рациональным управлением экологической службы

ПК-2.1 Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий

Задания закрытого типа

1. Экологическая классификация природных ресурсов основана:

- а) на признаках исчерпаемости и возобновляемости запасов ресурсов
- б) по техническим возможностям эксплуатации
- в) по экономической целесообразности
- г) по экономической значимости и хозяйственной роли

Правильный ответ: а

2. Формы загрязнителей воздуха соответственно:

- 1) механическое а) пыль
- 2) химическое б) тяжелые металлы
- 3) биологическое в) микробы
- 4) физическое г) пар

Правильный ответ: 2-б, 3-в, 4-а1-, г

3. Для определения уровня интенсивности используют несколько основных показателей в расчете на единицу земельной площади:

- а) совокупные вложения
- б) затраты производства
- в) стоимость основных фондов
- г) затраты живого труда

Правильный ответ: а, б, в, г

4. На окупаемость использования ресурсов влияет комплекс факторов:

- а) физические
- б) почвенно-климатические
- в) технологические
- г) экономические

Правильный ответ: б, в, г

5. Основной критерий подразделения природных ресурсов по значимости соответственно:

- 1) ресурсы промышленного производства а) лекарственное сырье
- 2) ресурсы сельскохозяйственного производства б) кормовые ресурсы
- 3) ресурсы рекреационного хозяйства в) агроклиматические, почвенные, растительные, водные ресурсы
- 4) непроизводственного потребления г) энергетические, неэнергетические ресурсы

Правильный ответ: 1-г, 2-в, 3-б, 4-а

Задания открытого типа

1. Процесс взаимодействия факторов производства, который может привести к определенным результатам _____

Правильный ответ: производство

2. Уровень эффективности функционирования ресурсного ___ определяется рядом факторов: материальная и моральная заинтересованность, коллективность, комплексность, пропорциональность, нормативность и целенаправленность.

Правильный ответ: потенциала

3. Деятельность, осуществляемая обществом людей, которая направлена на удовлетворение потребностей через использование ресурсов природы- _____

Правильный ответ: природопользование

4. Эффект взаимодействия компонентов производства-Р, где С-ресурсы, М-методы, У-условия, можно представить в виде зависимости:

Правильный ответ: $P = C * M * U$

5. Совокупность природных ресурсов, объектов природы, средообразующих факторов и условий, присущих конкретной территории, которые могут быть использованы в процессе хозяйственной или иной деятельности _____

Правильный ответ: природно-ресурсный потенциал

6. Экономическая оценка основных видов природных ресурсов носит _____

Правильный ответ: отраслевой характер

7. _____ выражает соотношение между результатом производства (валовой продукцией) и функционирующими ресурсами

Правильный ответ: Ресурсоемкость

8. _____ управление природопользованием осуществляется министерствами, государственными комитетами, федеральными службами в пределах своей отрасли

Правильный ответ: Отраслевое

9. Соотношение отдельных отраслей составляет _____

Правильный ответ: производственную структуру хозяйства.

10. К _____ эффективности природоохранных мероприятий относят стабильность, степень восстановления и продуктивности экосистем, численности растений и животных, условия обитания, повышение средозащитных свойств лесов.

Правильный ответ: экологическим показателям

11. Значение объекта, обусловленное человеческой потребностью и коренными свойствами самого объекта отражает _____

Правильный ответ: оценка

12. Главнейшим и наиболее распространенным видом отрицательного воздействия человека на биосферу является _____

Правильный ответ: загрязнение

13. ___ - направление хозяйственной деятельности, система действий на поддержание оптимального функционирования природных комплексов, их экологического и ресурсного потенциала.

Правильный ответ: Оптимизация природопользования

14. Сравнительная эколого - экономическая эффективность определяется при ___ вариантах развития сельского хозяйства в целом или отдельных мероприятий, обеспечивающих достижение требуемого уровня производства и охраны окружающей среды с минимальными затратами.

Правильный ответ: экономическом обосновании

15. Классификация природных ресурсов по природным группам – это _____

Правильный ответ: природная (генетическая) классификация

ПК-2.2 Разрабатывает, планирует и определяет основные экологические аспекты управления производственными процессами

Задания закрытого типа

1. Выделяют направления охраны земель:

- а) правовое
- б) организационное
- в) экономическое
- г) технологическое

Правильный ответ: а, б, в

2. Использование природных ресурсов в пределах одной отрасли хозяйствования:

- а) территориальное
- б) отраслевое
- в) региональное
- г) муниципальное

Правильный ответ: б

3. Экологическое управление включает:

- а) управление природопользованием;
- б) управление охраной окружающей среды;
- в) управление экологической безопасностью.
- г) управление предприятием

Правильный ответ: а, б, в

4. Виды участия человека в функционировании геосистем природоохранного назначения:

- а) невмешательство (или минимальное вмешательство) в ход естественных процессов;
- б) сохранение структуры и режима функционирования охраняемых ландшафтов;
- в) активное управление организацией охраняемых геосистем.

Правильный ответ: а, б, в

5. Составляющие экологического управления направлены соответственно на:

- 1) управление природопользованием а) снижение и предотвращение негативного воздействия предприятий на объекты окружающей среды
- 2) управление охраной окружающей среды б) рациональное использование водных, земельных, лесных ресурсов,

3) управление экологической безопасностью

Правильный ответ: 1-б, 2-а, 3-в

недропользование
в) снижение опасности производственных процессов

Задания открытого типа

1. **Природообразующая деятельность людей, явившаяся новой движущей силой развития природы, называется ___**

Правильный ответ: антропогенным фактором.

2. **___ служба предприятия в основном информационно связана с такими подразделениями, как отделы главного энергетика, главного механика, подразделение, занимающееся вывозом отходов, эксплуатирующие подразделения, промсанлаборатория**

Правильный ответ: Экологическая

3. **___ - это постоянное направление деятельности по обеспечению эффективной охраны окружающей среды и рационального природопользования**

Правильный ответ: функция управления природопользованием

4. **В основе экологического менеджмента должны лежать принципы ___**

Правильный ответ: экоэффективности и экосправедливости

5. **Эколого-экономические отношения возникают между людьми в процессе ___**

Правильный ответ: природопользования по восстановлению и охране природных ресурсов, экологизации производства.

6. **Целью охраны земельных ресурсов является планомерное обеспечение их научно обоснованного использования и наиболее благоприятного функционирования при стабильном повышении биологической производительности территории, сохранении в природе процессов ___.**

Правильный ответ: самоочищения и саморегуляции

7. **К лесохозяйственным геосистемам относят природно-антропогенные комплексы для рационального использования лесных ресурсов, их ___**

Правильный ответ: воспроизводства и охраны

8. **Содержание функций управления определяют социальные, экономические, экологические и научно технические требования, которые предъявляются к организации ___**

Правильный ответ: охраны окружающей среды

9. **Эффективность природопользования тесно связана с управлением процессами, происходящими в геосистемах в ходе ___**

Правильный ответ: природопользования

10. **Минеральными ресурсами принято называть ___**

Правильный ответ: полезные ископаемые, извлеченные из недр Земли.

11. **Наиболее эффективным способом достижения результатов в области охраны окружающей среды является ___**

Правильный ответ: развитие систем производственного экологического управления.

12.Механизм управления любой областью хозяйственной деятельности может осуществляться и эффективно функционировать в единстве, как__ организация, планирование, прогнозирование, регулирование, учет и контроль

Правильный ответ: основных функций.

13.Лесные насаждения выращивают для уменьшения ___ орошения, эрозийных процессов

Правильный ответ негативных последствий

14. Задачами охраны ___ являются: сохранение почв, предотвращение деградации и нарушения земель посредством стимулирования применения экологически безопасных технологий производства и проведения агротехнических, лесомелиоративных почвозащитных мероприятий; улучшение и восстановление земель, подвергшихся деградации

Правильный ответ: земель

15.Величины нагрузок и характер антропогенных воздействий на ландшафты и экосистемы тесно связаны с ___: промышленным, сельскохозяйственным, лесохозяйственным, рекреационным

Правильный ответ: видами природопользования

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 доводится 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 баллов.

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	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. Предмет, задачи и методы отраслевого природопользования и охраны окружающей среды	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2	I этап	устный опрос	занятие 1
Раздел 2 Использование природных ресурсов отраслями народного хозяйства	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2	II этап	устный опрос, защита выполненного задания	занятие 2,
Раздел 3. Методы управления природопользованием	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2	I этап	устный опрос	занятие 3
Раздел 4 Воздействие сельскохозяйственной деятельности человека на природу	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2	II этап	устный опрос	занятие 4

№ 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 5 Охрана природных ресурсов	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2	II этап	устный опрос, защита выполненного задания	занятие 5
Загрязнение окружающей среды и здоровье населения.	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2	II этап	устный опрос,	занятие 5

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; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«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	Письменно оформленный доклад (реферат)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
	на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	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.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих положениях:

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).

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

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к экзамену	1 занятие	На занятиях	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
экзамен	в сессию	Устный опрос	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)	На экзамене	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. Окрут [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.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097
Москаленко, А. П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А. П. Москаленко, С. А. Москаленко, Р. В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206855 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206855
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
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 .	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259124

– Текст : электронный.	
Карпенков, С. Х. Экология: учебник для вузов : [16+] / С. Х. Карпенков. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – 663 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396 . – Библиогр.: с. 627. – ISBN 978-5-4475-3070-9. – DOI 10.23681/273396. – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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, которые).

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

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Win10
2. OpenOffice
3. Adobeacrobatreader
4. Zoom
5. Skype
6. Yandex Browser
7. Dr.Web
8. 7-zip

Перечень профессиональных баз данных

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. – Режим доступа: <http://www.don-agro.ru>
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
3. Официальный сайт «Техэксперт». – Режим доступа: <https://xn--e1aaougdegv4f.xn--80aswg/>
3. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации в 2017 г. – Режим доступа: <http://www.agroxxi.ru/goshandbook>

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 сельского хозяйства РФ	http://www.mcx.ru/
Министерство образования и науки РФ	http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/
Официальный портал правительства Ростовской области.	http://www.donland.ru
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
Официальный сайт «Техэксперт»	https://xn--e1aaougdegv4f.xn--80aswg/
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/
Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ)	http://elibrary.rsl.ru
ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Российская национальная библиотека	http://primo.nl.ru/
Научная библиотека МГУ	http://nbmgu.ru/
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в 2017 г. Том 1. Сорты растений. Москва. -468 с.	http://www.gossort.com/docs/rus/REESTR2017.pdf
Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации в 2017 г.	http://www.agroxxi.ru/goshandbook
информационные справочные и поисковые системы:	Rambler, Yandex, Google

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.

<p>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))</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом №28</p>
<p>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 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; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, Zoom Video Communications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr. Web Договор № РГА01140022 от «16» Января 2025 г. между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом №28</p>
<p>Аудитория № 174 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)). Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (5)</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом №28</p>