

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

Д.В. Рябова \_\_\_\_\_

"\_\_\_" \_\_\_\_ 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	<b>ФТД.02      Природно-антропогенные изменения региональных природных комплексов</b>
Направление(я)	<b>05.04.06 Экология и природопользование</b>
Направленность (и)	<b>Экологическая безопасность (в промышленности)</b>
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Факультет	<b>Лесохозяйственный факультет</b>
Кафедра	<b>Экологические технологии природопользования</b>
Учебный план	<b>2025_05.04.06.plx.plx 05.04.06 Экология и природопользование</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.07.2020 г. № 897)</b>

Общая  
трудоемкость

**72 / 2 ЗЕТ**

Разработчик (и):

**канд. биол. наук, доцент, Стрельцова  
Н.Б.**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологические технологии  
природопользования**

Заведующий кафедрой

**Кулакова Е.С.**

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10

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

**2 ЗЕТ**

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	28
самостоятельная работа	28
часов на контроль	16

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Недель	13 2/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	16	16	16	16
Итого	72	72	72	72

Виды контроля в семестрах:

Зачет	3	семестр
-------	---	---------

## 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Ознакомление с основными проблемами природного характера изменения природных комплексов различных регионов России, в том числе Ростовской области, а также антропогенным воздействием на основные элементы окружающей среды и на характерные природные комплексы
-----	--

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.1.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.1.3	Методы оценки состояния окружающей среды
3.1.4	Фауна юга России
<b>3.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.2	Научно-исследовательская работа

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

ОПК-2.1 : Знать закономерности взаимодействия базовых компонентов природных и антропогенно-измененных экосистем, востребованные для решения типовых задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 : Уметь применять для решения практических задач экологически сбалансированного природопользования теоретические основы и методы прикладных экологических дисциплин

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Понятие о природном комплексе. Учение о природно-антропогенных ландшафтах</b>						
1.1	Географическая оболочка - самый крупный природный комплекс. Природные зоны земного шара, их краткая характеристика. Учение о природно-территориальном комплексе, географическом ландшафте. Природно-территориальный комплекс. Группы ТПК. Систематика природно-территориальных комплексов.  Типологическая классификация. Состояние поверхностных вод: рек, озер, морей, океанов. Состояние тундры, тайги, лесов умеренного пояса, степей, пустынь:растительный покров, животный мир. Особо охраняемые природные территории Ростовской области. /Лек/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

1.2	Антропогенные ландшафты. Агроландшафты. Лесохозяйственные ландшафты.  Промышленные ландшафты. Городские ландшафты. Рекреационные ландшафты /Пр/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э4	0	
1.3	Классификации природных комплексов Анализ научной, специализированной литературы для написания реферата /Cр/	3	7	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э2 Э4	0	
	<b>Раздел 2. Изменение природных комплексов под действием опасных природных процессов и явлений</b>						
2.1	Опасные геоэкологические процессы в природных комплексах. Сейсмичность. Цунами. Вулканизм. Карст. Суффозия. Оползни и обвалы. Сели Лавины. Мерзлотные деформации грунтов. Подтопление берегов. Абрация. Интенсивная овражная эрозия. Опустынивание. /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э4 Э5	0	
2.2	Стихийные гидрометеорологические бедствия. /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э2 Э4 Э5	0	
2.3	Эндо- и экзогенные процессы, протекающие в природе и их последствия для окружающей среды и населения. Анализ научной, специализированной литературы для написания реферата /Cр/	3	7	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э5	0	
	<b>Раздел 3. Антропогенные изменения региональных природных комплексов</b>						

3.1	<p>Антропогенные изменения сельскохозяйственных ландшафтов. Чрезмерное внесение минеральных удобрений. Загрязнение пестицидами. Земельный фонд Ростовской области.</p> <p>Пастбищные ландшафты. Коэффициент оптимального пастбищного использования, его географический характер. Пастбищные нормы в системе пастбищеоборота. Природно-кормовой потенциал. Пастбищный потенциал (объем и структура), сенокосный потенциал.</p> <p>Принципы лесопользования. Состояние лесного фонда Ростовской области. Лесохозяйственные мероприятия и лесопользование в регионе. Лесовосстановление. Подходы к изучению городских ландшафтов. Экологическая обстановка городов России</p> <p>/Лек/</p>	3	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э4 Э5	0	ПК1
3.2	Экологическое состояние регионов России. Антропогенные изменения современных ландшафтов заселенных человечеством регионов России. Анализ научной, специализированной литературы для написания реферата /Ср/	3	7	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 4. Экологические условия проживания населения</b>						
4.1	Разнообразие природных условий России для жизни населения. Основные регионы России со сложной экологической обстановкой. Сходство и различие экологических проблем северной и южной частей России. Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения Ростовской области. Экологическое состояние г.Новочеркасска. /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.2	Классификация геосистем по функциям преобладающей рекреационной деятельности: лечебной, оздоровительной, спортивной, познавательной. /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	0	
4.3	Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения. Анализ научной, специализированной литературы для написания реферата /Ср/	3	7	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э4	0	

4.4	Экологическая обстановка горных природных комплексов России. Антропогенные изменения горных курортов Северо-Кавказского региона.  Антропогенные изменения акватории морей. Характеристика состояния морей, омывающих берега России (Черное море, Азовское море).  Экологическая характеристика рек России. Озера, болота. Реки Ростовской области.  /Пр/	3	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 5. контроль</b>						
5.1	Подготовка и сдача зачета /Зачёт/	3	16	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1Л2.1	0	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине.

Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет, как правило, четыре (ТК1-ТК4).

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Семестр : 3

:

Модуль 1. Понятие о природном комплексе. Учение о природно-антропогенных ландшафтах

Модуль 2. Изменение природных комплексов под действием опасных природных процессов и явлений

Модуль 3. Антропогенные изменения региональных природных комплексов

Модуль 4. Экологические условия проживания населения

#### 2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Семестр 3

Форма: зачёт

Вопросы к зачету

1. Географическая оболочка - самый крупный природный комплекс
2. Природные зоны земного шара, их краткая характеристика
3. Учение о природно-территориальном комплексе, географическом ландшафте
4. Природно-территориальный комплекс. Группы ТПК
5. Систематика природно-территориальных комплексов
6. Состояние поверхностных вод: рек, озер, морей, океанов.
7. Состояние лесов умеренного пояса, степей: растительный покров, животный мир.
8. Особо охраняемые природные территории Ростовской области.
9. Природно-антропогенные комплексы: сельскохозяйственные, промышленные, городские ландшафты
10. Перечислите и охарактеризуйте опасные геологические процессы на территории России.
11. Какое воздействие оказывают опасные геологические процессы на хозяйственную деятельность человека?
12. Как осуществляется контроль за опасными природными процессами? Какие условия считаются экстремальными для жизни и деятельности человека?
13. Антропогенные изменения сельскохозяйственных ландшафтов.
14. Чрезмерное внесение минеральных удобрений. Загрязнение пестицидами.
15. Земельный фонд Ростовской области: распределение земельного фонда по категории земель, распределение земельного фонда по угодьям. Наруженные земли и их рекультивация.
16. Принципы лесопользования. Состояние лесного фонда Ростовской области.

17. Лесохозяйственные мероприятия и лесопользование в Ростовской области. Лесовосстановление.  
 18. Экологическая обстановка горных природных комплексов России.  
 19. Антропогенные изменения горных курортов Северо-Кавказского региона.  
 20. Антропогенные изменения акватории морей.  
 21. Характеристика состояния морей, омывающих берега России, в том числе Черного, Азовского морей.  
 22. Разнообразие природных условий России для жизни населения.  
 23. Основные регионы России со сложной экологической обстановкой.  
 24. Сходство и различие экологических проблем северной и южной частей России.  
 25. Влияние состояния окружающей среды на здоровье населения Ростовской области

## **6.2. Темы письменных работ**

не предусмотрено

## **6.3. Процедура оценивания**

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти бальной шкале.

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом : для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «не зачтено»; для студентов заочной иочно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми

навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «не зачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6.4. Перечень видов оценочных средств**

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов / комплект тестовых заданий для зачета/ экзамена.

Хранится в бумажном/электронном виде на кафедре ЭТП.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Рекомендуемая литература**

#### **7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кулакова Е. С.	Охрана окружающей среды: учебное пособие для студентов направления «Экология и природопользование»	Новочеркасск, 2018, <a href="https://e.lanbook.com/book/134782">https://e.lanbook.com/book/134782</a>

#### **7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. эколог. технологий природопользования ; сост. Т.И. Дрововозова	Прикладная экология: методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Экология и природопользование" профиль "Экология"	Новочеркасск, 2015, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=8263&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=8263&amp;idb=0</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Карпенков С. Х.	Экология: учебник : в 2 книгах	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2024, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=707514">https://biblioclub.ru/index.php? page=book_red&amp;id=707514</a>
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	www.mnr.gov.ru	
7.2.2	сайт Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области (Ростоблкомприрода);	www.doncomeco.ru	
7.2.3	Environmental Law Information: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам	www.ecolex.org	
7.2.4	Информационно-экологический портал	www.informeco.ru	
7.2.5	Учебный портал НИМИ	www.bibl@ngma.su	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1	Opera		
7.3.2	Google Chrome		
7.3.3	Yandex browser		
7.3.4	7-Zip		
7.3.5	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»	
7.3.6	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.7	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.8	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>	
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
8.1	2313	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113RH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 15 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.2	2314	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук марки Asusmodel/X552M – 1 шт., проектор Acerx113RH – 1шт., экран настенный – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 9 шт.; Доска- 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
8.3	2305	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютеры марок: Intel Celeron 430 – 1 шт.; Celeron 366 – 1 шт.; Femoza – 2 шт.; Монитор VS – 1 шт.; Монитор OPTIQUESTQ – 2 шт.; Монитор Intel Celeron 430 – 1 шт.; Кафедральная библиотека; Столы компьютерные – 6 шт.; Стол-тумба – 5 шт.; Стулья – 16 шт.; Тематические плакаты – 5 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ре-сурс] (введено в действие приказом			

директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.-  
Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 28.06.2024

2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс]  
(введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т  
Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su> - 28.06.2024