

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины	<b>Б1.О.23 Природопользование</b>
Направление(я)	<b>05.03.06 Экология и природопользование</b>
Направленность (и)	<b>Экологическая безопасность (в промышленности)</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Факультет	<b>Лесохозяйственный факультет</b>
Кафедра	<b>Экологические технологии природопользования</b>
Учебный план	<b>2023_05.03.06_z.plx.plx Направление 05.03.06 Экология и природопользование</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)</b>
Общая трудоемкость	<b>144 / 4 ЗЕТ</b>
Разработчик (и):	<b>канд. техн. наук, зав. каф., Кулакова Е.С.</b>
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Экологические технологии природопользования</b>
Заведующий кафедрой	<b>Кулакова Е.С.</b>
Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.	

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

Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	16
самостоятельная работа	119
часов на контроль	9

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Виды контроля на курсах:

Экзамен	2	семестр
Контрольная работа	2	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	Получить знания об:
2.2	- особенностях взаимодействия общества и природы, основных источниках техногенного воздействия на окружающую среду; видах и классификациях природных ресурсов; природо-ресурсного потенциала и охраняемых природных территориях Российской Федерации; основных источниках техногенного воздействия на окружающую среду; правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности; принципах и методах рационального природопользования, мониторинге окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципах и правилах международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
2.3	Сформировать умение:
2.4	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.
2.5	Приобрести навык:
2.6	- оценивания количества и качества важнейших видов природных ресурсов; методикой расчёта суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов; методикой расчёта величины ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде в результате антропогенной деятельности.
2.7	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Геоинформационные системы
3.1.2	Геология
3.1.3	Геоэкология
3.1.4	Правоведение
3.1.5	Учение о сферах Земли
3.1.6	Физика окружающей среды
3.1.7	Химия окружающей среды
3.1.8	Экономика
3.1.9	География
3.1.10	Общая экология
3.1.11	Ознакомительная практика
3.1.12	Почвоведение
3.1.13	Русский язык и культура речи
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Биогеография
3.2.2	Картография и экологическое картографирование
3.2.3	Научно-исследовательская работа (НИР)
3.2.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.5	Организация профессиональной и научно-исследовательской деятельности
3.2.6	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-2 : Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>	
ОПК-2.1 : Знать закономерности поведения живых организмов и 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	
ОПК-2.3 : Иметь навыки применения на практике теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	

<b>ОПК-4 : Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
ОПК-4.2 : Уметь осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ОПК-4.3 : Владеть навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
<b>ОПК-5 : Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</b>
ОПК-5.2 : Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области природопользования с использованием информационных технологий
ОПК-5.3 : Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в области охраны природы с использованием информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий
<b>ОПК-6 : Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1 : Знать основные методы проектирования в профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ОПК-6.2 : Уметь представлять и защищать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы природопользования</b>						
1.1	Особенности взаимодействия общества и природы. Взаимоотношения природы и общества. Характеристика этапов становления взаимоотношений природы и общества. Значение природы для общественного развития. Перспективы развития взаимоотношений. Ноосфера. /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э3	0	
1.2	Атмосферный воздух: состояние, использование и проблемы. Строение атмосферы. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Основные загрязнители. Последствия загрязнения воздушного бассейна. /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Решение задач Подготовка к дискуссии Подготовка к докладу Работа с электронной библиотекой /Ср/	2	50	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э2 Э3	0	

1.4	Изучение материала. Подготовка к итоговому контролю /Экзамен/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Техногенное воздействие на окружающую среду. Виды техногенного воздействия на ОС. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения. Основные источники загрязнения. Классификация основных загрязнителей ОС. Последствия антропогенного изменения ОС. /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Природные ресурсы и их классификация. Понятие природных ресурсов. Признаки классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Состояние природных ресурсов России. Концепция ресурсных циклов. Пути рационального использования природных ресурсов. Природопользование. Понятие о природопользовании, его значения. Цели, функции и задачи природопользования. Формы природопользования. Виды природопользования. Типы природопользования. /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Водные ресурсы суши и океана. Вода, ее свойства и значение. Водные ресурсы России. Источники загрязнения природных вод. /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Почвенные ресурсы: использование и сбережение. Глобальные экологические функции почвенного покрова. Структура почвы и ее роль в развитии растений. Земельные ресурсы. Загрязнение почв от внешних источников. /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Рациональное использование недр. Недр и минерально-сырьевые ресурсы. Воздействие добывающих отраслей на природную среду. Рациональное использование недр и рекультивация нарушенных территорий. /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.10	Ресурсы растительного мира. Леса – национальное богатство России. Экологическое и экономическое значение лесов. Уничтожение и деградация лесов. Законодательство и управление лесопромышленным комплексом. Ресурсы животного мира. Экологическое и хозяйственно-экономическое значение животных. /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 2. Нормативно-правовое обеспечение рационально-го природопользования</b>							
2.1	Решение задач Подготовка к дискуссии Подготовка к докладу Работа с электронной библиотекой /Ср/	2	69	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э3 Э4	0	
2.2	Изучение материала. Подготовка к итоговому контролю /Экзамен/	2	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Теоретические вопросы для выполнения контрольной работы:

1. Взаимоотношения природы и общества.
2. Характеристика этапов становления взаимоотношений природы и общества.
3. Значение природы для общественного развития.
4. Перспективы развития взаимоотношений. Ноосфера.
5. Виды техногенного воздействия на ОС.
6. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения.
7. Основные источники загрязнения. Классификация основных загрязнителей ОС.
8. Экологические кризисы: причины и последствия.
9. Экологические катастрофы. Классификация катастроф.
10. Понятие природных ресурсов. Признаки классификации природных ресурсов.
11. Природно-ресурсный потенциал. Состояние природных ресурсов России.
12. Концепция ресурсных циклов.
13. Пути рационального использования природных ресурсов.
14. Природные условия России и их влияние на глобальную экологическую ситуацию в мире.
15. Современная экологическая ситуация и причины ее возникновения.
16. Экологические проблемы России и пути их решения: озоновые дыры, парниковый эффект, энергетическая проблема.
17. Экологические проблемы России и пути их решения: кислотные дожди, продовольственная проблема.
18. Понятие о природопользовании. Цели, функции и задачи природопользования.
19. Формы природопользования.
20. Виды природопользования.
21. Типы природопользования.
22. Основные законы и принципы природопользования. Примеры их действия.
23. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы.
24. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.
25. Вода, ее свойства и значение.

26. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов.
27. Источники загрязнения природных вод.
28. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.
29. Структура почвы и ее роль в развитии растений. Глобальные экологические функции почвенного покрова.
30. Состояние земельных ресурсов России. Загрязнение почв от внешних источников.
31. Загрязнение почв.
32. Защита почв от химического загрязнения.
33. Полезные ископаемые и их распространение. Минерально-сырьевые ресурсы России.
34. Недр и минерально-сырьевые ресурсы: проблемы использования.
35. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр.
36. Воздействие добывающих отраслей на природную среду.
37. Леса – национальное богатство России. Эколого-экономическое значение лесов.
38. Уничтожение и деградация лесов.
39. Законодательство и управление лесопромышленным комплексом.
40. Экологическое и хозяйственно-экономическое значение животных. Основные меры по охране животных.
41. Снижение биоразнообразия планеты – угроза существованию человечества.
42. Опасность деградации генофонда человечества.
43. Природные ландшафты и их виды. Социально-экономические функции ландшафтов.
44. Антропогенные ландшафты. Их особенности.
45. Комплексная охрана ландшафтов.
46. Рекреационные ландшафты. Их роль и основные характеристики.
47. Особо охраняемые природные территории.
48. Историческое развитие государственной политики природопользования и охраны окружающей среды.
49. Государственные органы управления природными ресурсами и объектами.
50. Основные законы, регулирующие экологические отношения.
51. Экологические права и обязанности граждан.
52. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
53. Природопользование и нормирование качества окружающей среды.
54. Стандарты, нормативы, лимиты.
55. ОВОС.
56. Экологическая экспертиза.
57. Экологическое страхование.
58. Паспортизация и сертификация.
59. Экологическое лицензирование.
60. Понятие «экологический мониторинг».
61. Основные функции и задачи мониторинга
62. Виды экологического мониторинга.
63. Единая государственная система экологического мониторинга.
64. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
65. История становления международного экологического сотрудничества.
66. Принципы, направления и формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
67. Объекты международной охраны природы.
68. Всемирные международные организации по вопросам экологии.
69. Международные конференции, программы, саммиты.
70. Концепция «Устойчивое развитие» на современном этапе развития общества.

Практические задания для выполнения контрольной работы:

71. Для любого из регионов России на листе формата А4 составьте схему «Взаимодействие природы и человека» в виде цепных реакций. Докажите, что влияние деятельности человека на любой компонент природы (геологическое строение, рельеф, гидрологию, климат и т. д.) можно рассматривать как воздействие на весь природно-территориальный комплекс.
72. Зарисуйте схематически в виде веера или цепных реакций изменения в жизни животных и растений города, наступивших в результате асфальтирования поверхности.
73. Найдите на карте города место Вашего проживания и укажите вероятные особенные экологические факторы естественного и искусственного происхождения. Проанализируйте эффект суммации данных факторов. Способствуют ли перечисленные обстоятельства продлению жизни? Почему?
74. Основные нормативные акты в области экологической оценки в Российской Федерации (без указания года редакции):
  - Закон «Об охране окружающей природной среды»;
  - Положение «Об оценке воздействия на окружающую среду в РФ»;
  - Закон «Об экологической экспертизе»;
  - Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности;
  - Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы;
  - Регламент проведения государственной экологической экспертизы;
  - Перечень нормативных документов, рекомендуемых к использованию при проведении государственной экологической

экспертизы, а также при составлении экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности.

Эти акты составляют законодательную базу экологической экспертизы, которая определена как установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных последствий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы.

Составьте конспект по всем перечисленным документам, раскрыв их основные положения в лаконичной форме. Укажите год принятия документа и прочие выходные данные (дата утверждения, номер, место публикации).

75. Какую информацию о природной среде, ее компонентах (литологический состав пород, рельеф, почвы, климат, гидрологический режим, растительный и животный состав, агрокомплексы, эпидемиологическая обстановка и прочее) можно получить в российских комитетах и ведомствах? Ответ представьте в виде таблицы:

Некоторые источники экологической информации

Природные условия и компоненты окружающей среды                      Где можно получить информацию

Росгидромет

Рослесхоз

Минсельхоз

Роскомзем

Статотчетность

Опросы населения

Санитарно-эпидемиологические станции

76. Составьте «Дерево последствий» для следующих чрезвычайных ситуаций:

- В прибрежной зоне акватории Черного моря произошел разлив нефти в результате аварии на танкере.

- На полуострове Ямал в результате деятельности, связанной с добычей природного газа, произошло растепление многолетнемерзлых грунтов на площади 100 км<sup>2</sup>.

- На территории Германии произошел аварийный выброс сернистого ангидрида.

77. Продолжите экологическую классификацию природных ресурсов и приведите их примеры по признаку исчерпаемости и возобновимости:

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Взаимоотношения природы и общества.
2. Характеристика этапов становления взаимоотношений природы и общества.
3. Значение природы для общественного развития.
4. Перспективы развития взаимоотношений. Ноосфера.
5. Виды техногенного воздействия на ОС.
6. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения.
7. Основные источники загрязнения. Классификация основных загрязнителей ОС.
8. Экологические кризисы: причины и последствия.
9. Экологические катастрофы. Классификация катастроф.
10. Понятие природных ресурсов. Признаки классификации природных ресурсов.
11. Природно-ресурсный потенциал. Состояние природных ресурсов России.
12. Концепция ресурсных циклов.
13. Пути рационального использования природных ресурсов.
14. Природные условия России и их влияние на глобальную экологическую ситуацию в мире.
15. Современная экологическая ситуация и причины ее возникновения.
16. Экологические проблемы России и пути их решения: озоновые дыры, парниковый эффект, энергетическая проблема.
17. Экологические проблемы России и пути их решения: кислотные дожди, продовольственная проблема.
18. Понятие о природопользовании. Цели, функции и задачи природопользования.
19. Формы природопользования.
20. Виды природопользования.
21. Типы природопользования.
22. Основные законы и принципы природопользования. Примеры их действия.
23. Атмосферный воздух: строение, состав, источники загрязнения и основные мероприятия по охране атмосферного воздуха.
24. Вода: свойства, значение, источники загрязнения и защита водных ресурсов от истощения и загрязнения.
25. Почвенный покров: структура, функции, загрязнение и защита почв от химического загрязнения.
26. Недр и минерально-сырьевые ресурсы: воздействие добывающих отраслей на природную среду. Рациональное использование недр и рекультивация нарушенных территорий.
27. Экологическое и экономическое значение лесов. Уничтожение и деградация лесов. Законодательство и управление лесопромышленным комплексом.
28. Экологическое и хозяйственно-экономическое значение животных. Основные меры по охране животных.
29. Природные ландшафты: их виды и социально-экономические функции.



30. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные и природные парки.
31. Особо охраняемые природные территории: заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады.
32. Административно-правовые механизмы управления природопользованием.
33. Система стандартов и нормативов воздействия на ОС.
34. ОВОС.
35. Экологическая экспертиза и паспортизация.
36. Экологический контроль. Нормирование ОС.
37. Экологические сертификаты и лицензии. Целевые экологические программы.
38. Экономические методы управления природопользованием.
39. Платежи за пользование природными ресурсами и за загрязнение окружающей среды. 39. Финансирование природоохранных мероприятий.
40. Экологические фонды.
41. Экологическое страхование и экологический риск.
42. Историческое развитие государственной политики природопользования и охраны окружающей среды.
43. Государственные органы управления природными ресурсами и объектами. Структура органов управления природопользованием
44. Основные законодательные акты, регулирующие экологические отношения. Ответственность за экологические правонарушения.
45. Научно-технические методы управления природопользованием.
46. Экозащитные методы.
47. Технические и технологические методы рационального природопользования (на примере сельского хозяйства).
48. Государственная политика. ИСО.
49. Международное сотрудничество.
50. Устойчивое развитие.

## 6.2. Темы письменных работ

Письменной работой студентов заочной формы обучения является контрольная работа. Работа состоит из вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется по двум последним цифрам зачетной книжки.

## 6.3. Фонд оценочных средств

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине [1].

Возможными формами работы является контрольная работа по практическим заданиям для студентов заочной формы.

Структура формирования оценки контрольной работы студента заочной формы обучения

Критерии (+/-)	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5
1. Соответствие содержания работы заданию (варианту)	+	+	+	+	+
2. Грамотность изложения и качество оформления работы.					
3. Соответствие требованиям к содержанию					
4. Правильность выполненных расчетов и графической части		+	+	+	+
5. Правильность графической части	+	+	+	+	+
6. Глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	+	+	+	+	+
Общая оценка работы (зачтено/ не зачтено)					

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или зачет по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

Критерии оценки ИК:

- экзамен считается успешно сданным, если студент набрал на нем 15 и более баллов.
- итоговая оценка уровня освоения компетенций в рамках изучаемой дисциплины выставляется по сумме баллов, набранных студентом в течении семестра, включая экзамены-национальные:
- «отлично» - 90 – 100 баллов;
- «хорошо» - 75 – 89 баллов;
- «удовлетворительно» - 60 – 74 баллов;
- «неудовлетворительно» - менее 60 баллов.

## 6.4. Перечень видов оценочных средств

По дисциплине Природопользование формами контроля для студентов заочной формы являются:  
Контрольная работа  
Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

## 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.	Природопользование: курс лекций для бакалавров направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2018, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=211968&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=211968&amp;idb=0</a>
Л1.2	Денисов В. В., Денисова И. А., Дрововозова Т. И., Москаленко А. П.	Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, <a href="https://e.lanbook.com/book/206198">https://e.lanbook.com/book/206198</a>
Л1.3	Денисов В. В., Денисова И. А.	Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2018,

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Боголюбов С.А., Позднякова Е.А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2015,
Л2.2	Байлагасов Л. В.	Региональное природопользование: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2016, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434663</a>
Л2.3	Галицкова Ю. М.	Экологические основы природопользования: учебное пособие	Самара: Самарский гос. архитектурно-строит. ун-т, 2014, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438327">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438327</a>
Л2.4	Зеленская Т., Лысенко И., Степаненко Е., Окрут С.	Современные проблемы экологии и природопользования: курс лекций	Ставрополь: Ставроп. гос. аграр. ун-т, 2013, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233097">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233097</a>
Л2.5	Новоселова А. С.	Основы природопользования: учебное пособие	Вологда: ВоГУ, 2015, <a href="https://e.lanbook.com/book/93138">https://e.lanbook.com/book/93138</a>
Л2.6	Кондратьева И. В.	Экономический механизм государственного управления природопользованием: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, <a href="https://e.lanbook.com/book/212588">https://e.lanbook.com/book/212588</a>

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост.: Е.С. Кулакова	Природопользование: метод. указания по изуч. курса и выполн. контр. работы для студ. заоч. формы обучения направления "Экология и природопользование"	Новочеркасск, 2023, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=429088&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=429088&amp;idb=0</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)	<a href="http://priroda.ru/">http://priroda.ru/</a>
7.2.2	Экологический портал	<a href="http://ecoportal.ru/">http://ecoportal.ru/</a>
7.2.3	Каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам	<a href="list.priroda.ru">list.priroda.ru</a>

7.2.4	Список основных международных организаций, а так же ссылки на их официальные сайты. Тут же экологическая безопасность, экологические стандарты и экологическое право.	<a href="http://ecobez.narod.ru/organisations.htm">http://ecobez.narod.ru/organisations.htm</a>
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>		
7.3.1	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.2	Opera	
7.3.3	Yandex browser	
7.3.4	Google Chrome	
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.4.1	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 AcerX113PH – 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 AcerX113PH – 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>		
<p>1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ре-сурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p> <p>2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студен-тами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p> <p>3. 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: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p>		