

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК

Е.Н.Лунёва _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

Дисциплины	МДК.04.02 Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия
ППССЗ специальности/ ППКРС по профессии	21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
Квалификация	специалист по землеустройству
Форма обучения	очная
Факультет	Землеустроительный факультет
Кафедра	Землепользование и землеустройство
Учебный план	2023_21.02.19_coo_plxosf.plx 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 339)
Разработчик (и):	канд. ист. наук, доц., Сафронкина Елена Ивановна
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Землепользование и землеустройство
Заведующий кафедрой	проф. Сухомлинова Н.Б.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5. Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10	

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

Часов по учебному плану 152
 в том числе:
 аудиторные занятия 114
 самостоятельная работа 38

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	16		10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16		22	22	38	22
Практические	32		44	44	76	44
В том числе в форме практ.подготовки	32		44		76	
Итого ауд.	48		66	66	114	66
Контактная работа	48		66	66	114	66
Сам. работа	19		19	19	38	19
Итого	67		85	85	152	85

Виды контроля в семестрах:

Другие формы контроля	5	семестр
Зачет с оценкой	6	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом, в области (сфере) основ природорользования.
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		МДК.04
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Агроландшафтное земледелие	
3.1.2	Метрология, стандартизация и сертификация	
3.1.3	Основы землеустройства	
3.1.4	Основы кадастра недвижимости	
3.1.5	Почвозащитное земледелие	
3.1.6	Ландшафтоведение	
3.1.7	Астрономия	
3.1.8	Иностранный язык	
3.1.9	Информатика	
3.1.10	История	
3.1.11	Литература	
3.1.12	Математика	
3.1.13	Обществознание (включая экономику и право)	
3.1.14	Основы безопасности жизнедеятельности	
3.1.15	Родной язык	
3.1.16	Русский язык	
3.1.17	Физика	
3.1.18	Физическая культура	
3.1.19	Россия - моя история	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Отвод земель под инженерные коммуникации	
3.2.2	Земельно-кадастровые геодезические работы	
3.2.3	Мониторинг земель и объектов недвижимости	
3.2.4	Учебная технологическая практика по геодезическим работам в землеустройстве и кадастрах	
3.2.5	Земельный надзор	
3.2.6	Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах	
3.2.7	Основы экспертной деятельности в землеустройстве	
3.2.8	Управление земельным фондом муниципальных образований	
3.2.9	Управление земельными ресурсами	
3.2.10	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве	
3.2.11	Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости	
3.2.12	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.13	Прогнозирование в землеустройстве	
3.2.14	Производственная практика - научно-исследовательская работа	
3.2.15	Производственная преддипломная практика	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

:

ПК 4.1. : Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

:

ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
:
ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
:
ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
:
ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
:
ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
:
ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:
ПК 4.4. : Разрабатывать природоохранные мероприятия.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:
ПК 4.4. : Разрабатывать природоохранные мероприятия.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:
ПК 4.2. : Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
:
ПК 4.1. : Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
:
ПК 4.2. : Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:

ПК 4.2. : Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
:
ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
:
ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
:
ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
:
ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
:
ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
:

ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
:
ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое обеспечение природопользования. Изменение природной среды и эволюция человека.						
1.1	Предмет и задачи дисциплины. Научная основа. Правовое и нормативно- методическое обеспечение природопользования. Поиск правовой и нормативно- методической информации в специализированных банках информации и в сети INTERNET по проблемам, решаемым в сфере природопользования и охраны /Лек/	6	2		Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	

1.2	Изменение природной среды и эволюция человека. Проведение географической оценки территориальных сочетаний природных ресурсов. Исторические и географические типы природопользования. Природные геосистемы /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э7 Э8	0	
1.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Разные традиции взаимоотношения общества и природы . Программа ООН «Повестка дня на XXI век». /Ср/	6	2		Л1.1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Принципы природопользования и охраны окружающей среды. Законы природопользования.						
2.1	Принципы, законы и правила функционирования гео- и экосистемы. Структура экологических обобщений (по Н.Ф. Реймерсу). Общие системные обобщения, закономерности функционирования экосистем, принципы природопользования и охраны окружающей среды. /Лек/	6	1		Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
2.2	История зарождения, очерки ранние этапы природопользования. Проблемы территориального природопользования (на примере края). Проблемы промышленного природопользования. Решение практических задач. /Пр/	6	2		Л1.1 Э3 Э6	0	
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Использование природы первобытными охотниками и собирателями. Влияние Великих географических открытий на использование природных ресурсов планеты. /Ср/	6	2		Л1.1 Э2 Э4	0	
	Раздел 3. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем.						

3.1	Понятие загрязнения окружающей среды. Классификация видов и источников загрязнения. Факторы устойчивости среды к техногенным воздействиям. Самоочищение. Нормирование загрязнения. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем. /Лек/	6	2		Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
3.2	Анализ антропогенного воздействия на окружающую среду. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем. Санитарно-гигиенические нормативы качества. Оценка качества природной среды. Решение практических задач /Пр/	6	2		Л1.1 Э1 Э4 Э7	0	
3.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	6	2		Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
Раздел 4. Проблемы отходов.							
4.1	Проблемы отходов. Существующие подходы и проблемы реализации нормирования загрязнения. Существующие проблемы, пути и перспективы их решения в мире и особенности решения в России. /Лек/	6	2		Л1.1 Э1 Э2 Э6	0	
4.2	Военно-промышленный комплекс. Проблема природопользования. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения. Решение практических задач /Пр/	6	2		Л1.1 Э1 Э4 Э7	0	
4.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Глобальные экологические проблемы современности. Личная ответственность каждого человека за состоянием окружающей среды /Ср/	6	1		Э1 Э2	0	
Раздел 5. Природопользование и существующие проблемы транспорта и коммунального хозяйства.							
5.1	Природопользование и существующие проблемы транспорта и коммунального хозяйства. /Лек/	6	1		Э1 Э4	0	

5.2	Особенности железнодорожного, автомобильного, водного и трубопроводного транспорта. Коммунальное хозяйство как источник техногенных воздействий. Существующие проблемы, пути и перспективы их решения в мире и особенности решения в России. Решение практических задач /Пр/	6	6		Э6 Э7 Э8	0	
5.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Рациональное природопользование – путь к сотрудничеству человека и природы /Ср/	6	1		Э1 Э3 Э4 Э6	0	
	Раздел 6. Сельскохозяйственное природопользование. Традиционное природопользование						
6.1	Сельскохозяйственное природопользование. Понятие традиционного природопользования. Основные районы традиционного природопользования в России и принципы их выделения. Виды традиционного природопользования /Лек/	6	2		Э1 Э3 Э4	0	ПК2
6.2	Проблемы природопользования в добывающей промышленности. Промышленное лесопользование. Промысловое природопользование: промыслово-охотничьи ресурсы. Решение практических задач /Пр/	6	2		Э3 Э6 Э7	0	ТК2
6.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Методы определения эффективности природопользования /Ср/	6	1		Э1 Э3 Э7	0	ПК2 ТК2
	Раздел 7. Рекреационное природопользование. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Особо охраняемые территории (ООТ).						
7.1	Направления рекреационного использования территории – курортное, туристическое, научно-познавательное, бальнеологическое и др. Заповедники и его назначение. Понятие, виды и функции ООПТ. Всемирное природное наследие. /Лек/	6	6		Э1 Э6	0	

7.2	«Зелёная» революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Пищевые ресурсы человечества.. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. /Пр/	6	14		Э1 Э2	0	
7.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	5		Э4 Э6	0	
	Раздел 8. Экономический механизм природопользования. Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Эффективность природопользования.						
8.1	Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Эффективность природопользования. Устойчивое развитие. /Лек/	6	6		Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
8.2	Государственный экологический контроль за охраной природы и природопользованием. Экономическая ответственность за экологические правонарушения. Решение практических задач /Пр/	6	14		Э1 Э5	0	
8.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Международные органы и организации в области природопользования. Теоретические основы регулирования и управления природопользованием /Ср/	6	5		Э1 Э4	0	
	Раздел 9. Подготовка и сдача зачёта						
9.1	Консультации /Ср/	6	0		Э1 Э4	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Комплексные нормативы качества.
2. Предмет природопользования, его объекты и субъекты
3. Природопользование как система человеческой деятельности.
4. История развития науки о природопользовании.
5. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
6. Законы и принципы природопользования.
7. Понятие рационального природопользования
8. Организация и управление природопользованием.

9. Правовые основы природопользования.
10. Вопросы промышленного природопользования.
11. Вопросы сельскохозяйственного природопользования.
12. Вопросы коммуникационно - транспортного природопользования.
13. Вопросы территориального природопользования (на примере края).
14. Вопросы природопользования городской среды.
15. Проблема сохранения и рационального использования земельных ресурсов.
16. Проблема сохранения и рационального использования биологических ресурсов.
17. Проблема сохранения и рационального использования курортно-бальнеологического региона.
18. Природные ресурсы и ресурсный цикл.
19. Понятие, виды и формы природопользования.
20. Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.
21. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
22. Санитарно-гигиенические нормативы качества.
23. Оценка качества природной среды.
24. Сущность и принципы регионального природопользования.
25. Проблема утилизации отходов.
26. Природопользование в городских агломерациях.
27. Рациональное и комплексное использование природных ресурсов.
28. Международное сотрудничество в области природопользования.
29. Вопросы рекреационного природопользования.
30. Вопросы природопользования в добывающей промышленности.
31. Промышленное лесопользование.
32. Промысловое природопользование: промыслово-охотничьи ресурсы
33. Вопросы природопользования в обрабатывающей промышленности.
34. Экологические Вопросы энергетики.
35. Промысловое природопользование: рыбные ресурсы.
36. Военно-промышленный комплекс. Проблема природопользования.
37. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения
38. Особенности экологических проблем в районах нового освоения России.
39. Экологические Вопросы гидроэнергетики.
40. Экологические Вопросы ядерной энергетики.
41. Альтернативная энергетика как перспективный путь решения экологических проблем.
42. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов.
43. Ядерные отходы производства
44. Принципы экологической паспортизации населенных пунктов.
45. Нормативы качества в производственно-хозяйственной сфере.
46. Управление природопользованием и экологическая политика.
47. Антропогенное воздействие и ресурсный цикл.
48. Лимитирование природопользования.
49. Загрязнение биосферы автотранспортным комплексом.

Вопросы для промежуточного контроля ПК 1

1. Что такое природопользование?
 2. Какими методами осуществляется охрана природы?
 3. Развитие, каких дисциплин предусматривает последовательность производственного освоения природы?
- Перечислите, дайте определения.
4. Дайте определение природная среда?
 5. Приведите схему рационального природопользования?
 6. Дайте определение Экстенсивное природопользование.
 7. Поясните принцип целостности
 8. Поясните принцип сбалансированности:
 9. Интерпретируйте принцип адекватности воздействий:
 10. Поясните принцип интеграции знаний:
 11. Поясните принцип гармонизации:
 12. Дайте классификацию законов природопользования.
 13. Дайте определение сформулированного и названного А.И. Перельманом геохимическим законом В.И. Вернадского.
 14. Фундаментальный закон, устанавливающий направление и движущие силы эволюции биосферы
 15. Перечислите законы процессов и причинно-следственные связей в природе, проявляющиеся под воздействием антропогенеза.
 16. Что такое загрязнение.
 17. Дайте определение ресурсный цикл
 18. Принцип опережающего отражения – это
 19. Виды твердых бытовых отходов:

20. Принцип сокращения объема отходов заключается в
 21. Критерии, по которым осуществляют классификацию радиоактивных отходов

Материал промежуточного контроля ПК 2

1. Что относят к основным загрязнителям окружающей среды от автотранспорта
2. Все автодороги разделяются:
3. Что относится к транспортным факторам
4. Влияние строительства дорог на биосферу заключается в следующем:
5. Степень загрязнения атмосферного воздуха в районе автодорог зависит:
6. Отрасли Растениеводство: Традиционное природопользование
7. Зоны санитарно-защитного и охранный назначения:
8. Зоны природно-заповедного назначения:
9. Зоны рекреационного назначения: Государственные заказники Водоохранной зоной малых рек
10. В прибрежной полосе (зоне строгого ограничения хозяйственной деятельности) запрещены:
11. Курортными и лечебно-оздоровительными зонами объявляют
12. Основной составляющей системы управления природопользованием является
13. Техносфера—
14. заказники могут иметь различный профиль:
15. Размеры прибрежных полос малых рек
16. Памятниками природы объявляют

Материалы текущего контроля 1

1. Основные отличия геосистем от экосистем.
2. Типы географических моделей
3. Природная геосистема.
4. Природно-технические (интегральные) системы.
5. История зарождения. Очерки.
6. Проблемы промышленного природопользования.
7. Проблемы территориального природопользования (на примере края).
8. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот;
9. преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.
10. Проблемы природопользования городской среды.
11. Проблема сохранения и рационального использования биологических ресурсов

Материалы текущего контроля 2

1. Промышленное лесопользование.
2. Промысловое природопользование: промыслово-охотничьи ресурсы
3. Проблемы природопользования в обрабатывающей промышленности.
4. Экологические проблемы энергетики.
5. Промысловое природопользование: рыбные ресурсы
6. Военно-промышленный комплекс. Проблема природопользования.
7. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения
8. «Зелёная» революция и её последствия.
9. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.
9. Пищевые ресурсы человечества.
10. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.
11. Экология и здоровье человека

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

для студентов очной 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»: 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 монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено»: 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» : 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 «незачтено» : 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.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление оценок по курсовому проекту (КП): Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» : 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 проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей

- Повышенный уровень освоения компетенций, оценка «хорошо» : работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.

- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» : уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.

- Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, оценка «неудовлетворительно» : работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
 2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).
- Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Александровская Л.А., Долматова Л.Г.	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия: учеб. пособие для студ. среднего проф. образования спец. "Землеустройство"	Новочеркасск, 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Головатый С. Е., Пашинский В. А.	Охрана окружающей среды и энергосбережение: учебное пособие [для СПО]	Минск: РИПО, 2021
Л2.2	Денисов В. В., Дровозова Т. И., Хорунжий Б. И., Шалашова О. Ю., Кулакова Е. С., Манжина С. А., Алилуйкина В. В.	Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2021

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, мелиор. колледж им. Б.Б. Шумакова ; сост. Л.А. Александровская, Л.Г. Долматова	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия: метод. указания для самостоят. работы для студ. среднего проф. образования спец. "Землеустройство"	Новочеркасск, 2022
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru	
7.2.2	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	www.economy.gov.ru	
7.2.3	Официальный сайт Федерального агентства кадастра объектов недвижимости Российской Федерации	www.kadastr.ru	
7.2.4	Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации	www.rosim.ru	
7.2.5	Официальный сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»	www.roskadastr.ru	
7.2.6	Официальный сайт ГИС-ассоциации	www.gisa.ru	
7.2.7	Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/ editions/official/bnafoi v/	
7.2.8	Официальный сайт Росреестра	www.rosreestr.ru	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	MapInfo версия 11	MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529	
7.3.2	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009	
7.3.3	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center	
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	
7.3.9	Расчет динамики агроклиматических ресурсов и их регулирование (Raduga Irrigation)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20099610137 от 11.01.2009 г.	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			

8.1	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
8.2	360	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Ноутбук Notebook DELL 500 - 1 шт.; Мультимедийное видеопроекторное оборудование: Проектор BenQ MP 623 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 12 шт.. Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	361	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; Интерактивная доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	368	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. 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>
2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>