

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЗФ

Е.П. Лукьянченко _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.14 Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах
Направление(я)	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (и)	Землеустройство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Землеустроительный факультет
Кафедра	Землепользование и землеустройство
Учебный план	2022_21.03.02zem.plx.plx 21.03.02 Землеустройство и кадастры
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. ист. наук, доц., Сафронкина Елена Ивановна;канд.экон.наук, доц., Винокурова Наталья Владимировна
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Землепользование и землеустройство

Заведующий кафедрой **проф. Сухомлинова Наталья Борисовна**

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**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 71
часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	14			
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	71	71	71	71
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	7	семестр
-------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	приобретение студентами знаний о теоретических основах научных исследований, о способе и приёмах организации их в землеустройстве и кадастрах.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Комплексные кадастровые работы	
3.1.2	Мониторинг земель и объектов недвижимости	
3.1.3	Организация и планирование кадастровых работ	
3.1.4	Учебная технологическая практика по геодезическим работам в землеустройстве и кадастрах	
3.1.5	Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории	
3.1.6	Географические информационные системы в землеустройстве и кадастрах	
3.1.7	Отвод земель под инженерные коммуникации	
3.1.8	Кадастровое деление территории	
3.1.9	Основы автоматизации геодезических работ в землеустройстве	
3.1.10	Основы природопользования	
3.1.11	Электротехника и электроника	
3.1.12	Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах	
3.1.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
3.1.14	Налогообложение земли и объектов недвижимости	
3.1.15	Основы землеустройства	
3.1.16	Основы кадастра недвижимости	
3.1.17	Педагогика и психология саморазвития	
3.1.18	Введение в информационные технологии	
3.1.19	Информатика	
3.1.20	Электротехника и электроника	
3.1.21	Электротехника и электроника	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости	
3.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.3	Информационные системы кадастров	
3.2.4	Кадастровая оценка	
3.2.5	Прогнозирование рынка недвижимости	
3.2.6	Производственная практика - научно-исследовательская работа	
3.2.7	Производственная преддипломная практика	
3.2.8	Регистрация прав на объекты недвижимости	
3.2.9	Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости	
3.2.10	Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-5 : Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров**

ОПК-5.2 : Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.3 : Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.4 : Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства

ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.4 : Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности
ОПК-7 : Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ОПК-7.3 : Осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности
ОПК-7.4 : Демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК-5 : Способен проводить исследования, делать анализ дел, делать предложения по совершенствованию землеустроительных и кадастровых работ
ПК-5.1 : Знает методы сбора, систематизации, обработки и анализа информации, полученной из различных источников и баз данных для проведения землеустроительных и кадастровых работ
ПК-5.2 : Умеет представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий по созданию землеустроительной, кадастровой и мониторинговой документации
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1 : Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
УК-6.2 : Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.3 : Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы
УК-6.4 : Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-6.5 : Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Научные исследования в землеустройстве и кадастах						

1.1	Лекция 1. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ СУЩНОСТЬ 1.1. Наука и ее роль в развитии общества 1.2. Науки и их классификации 1.3. Сущность научного исследования и его особенности Лекция 2. ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ НАУКА В РОССИИ 2.1. Землеустроительная наука в дореволюционный период 2.2. Современная землеустроительная наука 2.3. Координация и управление научными исследованиями в области землеустройства и кадастров Лекция 3. КЛАССИФИКАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 3.1. Система классификации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и экспериментально-проектных работ 3.2. Классификация научно-технической продукции 3.3. Классификация инноваций /Лек/	7	6	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК-1
-----	---	---	---	---------------------------------------	---------------------------	---	------

1.2	Практическое занятие 1. РОЛЬ НАУКИ В РАЗВИТИИ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ 1. Какие существуют определения науки? 2. Перечислите цели, задачи и принципы научно-технической политики в Российской Федерации. 3. Охарактеризуйте сущность и особенности научного исследования. 4. Перечислите признаки, по которым построена классификация научных исследований. Практическое занятие 2. НАУЧНАЯ ОСНОВА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ 1. Как развивалась землеустроительная наука в дореволюционный период (до 1917 г.)? 2. Какие особенности развития землеустроительной науки были характерны в период 1917 г. – 1990 г.? 3. Перечислите направления развития современной науки в области землеустройства и кадастров. 4. Назовите основные органы, координирующие научные исследования в Российской Федерации в области землеустройства и кадастров. Практическое занятие 3. ВИДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ 1. Перечислите признаки, по которым построена классификация научных исследований. 2. Дайте характеристику основным классификационным признакам научно-технической продукции. 3. Охарактеризуйте признаки классификации инноваций. /Пр/	7	6	ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-6.4 ОПК-7.3 ОПК-7.4	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ТК-1
1.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовительные работы при составлении проектной документации. Сбор и изучение документов (материалов) для исследования. /Ср/	7	35	ПК-5.1 ПК- 5.2	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

	Раздел 2. Виды и методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах						
2.1	Лекция 4. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 4.1. Понятие метода и методологии научных исследований 4.2. Классификация методов, используемых в исследованиях 4.3. Методы, используемые на этапе выявления проблемы Лекция 5. ВИДЫ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА 5.1. Научная информации и ее источники 5.2. Информационный поиск: виды, методика проведения 5.3. Библиотечно-информационные ресурсы. Электронные формы информационных ресурсов Лекция 6. ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ 6.1. Общелогические методы проведения научных исследований 6.2. Научные методы теоретических исследований 6.3. Методы эмпирического исследования Лекция 7. МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ 7.1. Расчетно-конструктивный, вариантный и абстрактно-логический методы 7.2. Балансовый метод 7.3. Экономико-статистические и математико-статистические методы /Лек/	7	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ПК-2

2.2	Практическое занятие 4. МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ И МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 1. Дайте характеристику терминам «метод», «методика» и «методология». 2. Перечислите признаки, по которым построена классификация методов научных исследований. 3. Перечислите методы, используемые на этапе выявления проблемы. Практическое занятие 5. СБОР ИНФОРМАЦИИ КАК ОСНОВА НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1. Что понимается под источником научной информации? 2. Охарактеризуйте виды и источники научно-информационного поиска. 3. Что такое библиотечно-информационные ресурсы? 4. Перечислите основные виды электронных форм информационных ресурсов. Практическое занятие 6. ПРИМЕНЕНИЕ ОБЩЕНАУЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ К ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ И КАДАСТРАМ 1. Дайте характеристику общелогическим методам научных исследований. 2. Перечислите научные методы теоретических исследований и дайте общую характеристику каждому из них. 3. Перечислите методы эмпирического исследования. Практическое занятие 7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ 1. Опишите особенности применения расчетно-конструктивного и вариантного методов. 2. Какими приемами сопровождается применение абстрактно-логического метода в научных исследованиях? 3. В чем заключается использование балансового метода? 4. Что входит в группы экономико-статистических и математико-статистических методов? 5. Какие информационные и	7	8	ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ОПК-6.4 ОПК-7.3 ОПК-7.4	Л1.3Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	ТК-2 ТК-3
-----	--	---	---	--	-------------------------------	---	--------------

	геоинформационные технологии используются при проведении научно-исследовательских работ? /Пр/						
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовительные работы при составлении проектной документации. Сбор и изучение документов (материалов) для исследований. /Ср/	7	36	ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Зачёт						
3.1	/Зачёт/	7	9			0	Сдача зачёта

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний магистрант 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).

ТК1:

1. Современные проблемы организации проектной деятельности в землеустройстве.
2. История землеустройства как науки
3. Объектный и предмет научного исследования в землеустройстве
4. Разработка проектных предложений в системе землеустройства

ТК2:

1. Особенности проведения опытных работ в составе землеустроительной науки
2. Виды землеустроительных научных изысканий и их характерные особенности
3. Фундаментальные и прикладные исследования в землеустройстве, их общая характеристика
4. Цели и задачи теоретического исследования в землеустроительной науке
5. Этапы проведения статистического исследования и использование их результатов при землеустройстве

ТК3:

1. Методы исследования различных признаков землепользования
2. Этапы исследования взаимосвязи эколого-экономического обоснования в землеустройстве
3. Учет социально-экономических явлений в землеустроительной науке
4. Показатели тесноты связи между результативным и факторными признаками
5. Абсолютные и относительные показатели при оценке проектных решений

ТК4:

1. Абсолютные и относительные показатели при оценке проектных решений
2. Динамические модели в статистическом анализе использования земельных ресурсов
3. Принципы инновационного обеспечения проектных решений
4. Методы факториального анализа качества земельных ресурсов
5. Показатели эффективности проектов территориального образования

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Семестр (курс): 1

Вопросы ПК1:

1. Современные проблемы организации проектной деятельности землеустройства.
2. Виды проектно – исследовательских работ.
3. Этапы проектной и научной деятельности.
4. Особенности проектной деятельности, как основа внедрения НИР в производство.
5. Авторский надзор за освоением проектных и научно-исследовательских работ.
6. Законодательная база организации проектной и научной деятельности.

7. Правовая охрана интеллектуальной собственности.
8. Контракты, патенты и использование проектной и научной продукции.
9. Инновации землеустроительных и кадастровых работ.
10. Экспертная оценка эффективности проектной деятельности и НИР.

ИК-зачёт.

Вопросы ПК2:

1. Особенности проведения проектно – изыскательских работ.
2. Развитие проектной деятельности в России и за рубежом.
3. Связь проектной и научной деятельности в землеустройстве.
4. Особенности исследовательского этапа проектной деятельности.
5. Финансирование проектной и научной деятельности.
6. Инновации в проектной деятельности землеустроительных технологий.
7. Трансляционно – оформительский этап при выполнении проектных работ в землеустройстве.
8. Научно – производственное значение реализации проектных разработок.
9. Особенности разработки контрактов на создание, передачу и использование проектной и научной продукции.

Вопросы к зачёту:

1. Современные проблемы организации проектной деятельности в землеустройстве.
2. История землеустройства как науки
3. Объектный и предмет научного исследования в землеустройстве
4. Разработка проектных предложений в системе землеустройства
5. Методы научности исследования в землеустроительной науке
6. Особенности проведения опытных работ в составе землеустроительной науки
7. Виды землеустроительных научных изысканий и их характерные особенности
8. Фундаментальные и прикладные исследования в землеустройстве, их общая характеристика
9. Цели и задачи теоретического исследования в землеустроительной науке
10. Этапы проведения статистического исследования и использование их результатов при земле-устройстве
11. Программа статистического наблюдения, методология составления
12. Формы, виды и способы статистического наблюдения
13. Метод статистических группировок, применяемый в землеустройстве
14. Система научных исследований в землеустройстве: понятие и классификация
15. Системный подход в экономических научных исследованиях
16. Моделирование системного подхода в области экономических знаний
17. Математическое моделирование при землеустройстве
18. Статистическая закономерность при исследовании земельных вопросов
19. Математические модели в планировании и прогнозировании использования земельных ресурсов
20. Экономическая эффективность использования земельных ресурсов: понятие и сущность
21. Показатели эффективности деятельности с/х предприятий
22. Показатели эффективности инвестиционных проектов в обустройство земельной территории
23. Эколого-экономическая экспертиза землеустроительных проектов
24. Оформление результатов научного исследования: способы и методы
25. Методы статистического обоснования эффективности использования земельных ресурсов
26. Сбор и обработка статистической информации: способы и методы
27. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
28. Сводка и группировка информации по использованию и охране земельных ресурсов
29. Группировочный принцип при обосновании проектных решений в землеустройстве
30. Средневзвешенные показатели, применяемые при обосновании проектных решений: их поня-тие и сущность
31. Методы исследования различных признаков землепользования
32. Этапы исследования взаимосвязи эколого-экономического обоснования в землеустройстве
33. Учет социально-экономических явлений в землеустроительной науке
34. Показатели тесноты связи между результативным и факторными признаками
35. Абсолютные и относительные показатели при оценке проектных решений
36. Динамические модели в статистическом анализе использования земельных ресурсов
37. Принципы инновационного обеспечения проектных решений
38. Методы факторного анализа качества земельных ресурсов
39. Показатели эффективности проектов территориального образования
40. Качество как составная часть исследований в землеустроительной наук

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены учебным планом.

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 итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;
- для студентов заочной и очно-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» (90-100 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 монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, 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» (75-89 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» (60-74 балла): 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» (менее 60 баллов): 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) или курсовой работе (КР):

- Высокий уровень освоения компетенций, оценка «отлично» (25 – 23 балла для КП; 20 – 18 балла для КР): 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» (22-19 балла для КП; 17 – 15 балла для КР): работа выполнена на достаточно высоком

профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.

- Пороговый уровень освоения компетенций, оценка «удовлетворительно» (18-15 балла для КП; 14 – 12 балла для КР): 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» (менее 15 баллов для КП; менее 12 баллов для КР): 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.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (контрольной работе) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по реферату (докладу) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания реферата (доклада) содержанию работы; выделение основной мысли реферата (доклада); качество изложения материала; ответы на вопросы по реферату (докладу).

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 ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

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

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Рузавин Г. И.	Методология научного познания: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684948
ЛП.2	Горелов С. В., Горелов В. П., Григорьев Е. А.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846
ЛП.3	Шкляр М. Ф.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2024, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711140

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Кузнецов И. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2023, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=710984
ЛП.2	Асхаков С. И.	Основы научных исследований: учебное пособие	Карачаевск: КЧГУ, 2020, https://e.lanbook.com/book/161998

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.2	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.3	Университетская информационная система Россия (УИС Рос-сия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.4	Электронная библиотека "Научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
7.2.5	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	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»
-------	--	---

7.3.2	Opera	
7.3.3	Googl Chrome	
7.3.4	Yandex browser	
7.3.5	7-Zip	
7.3.6	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

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.

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

1. 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>
2. 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>
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>.
4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом ректора 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>.