

**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.04</b>	<b>Методология научных исследований</b>
Направление(я)	<b>35.04.01</b>	<b>Лесное дело</b>
Направленность (и)	<b>Лесоведение, лесоводство и лесная пирология</b>	
Квалификация	<b>магистр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Факультет	<b>Лесохозяйственный факультет</b>	
Кафедра	<b>Лесоводство и лесные мелиорации</b>	
Учебный план	<b>2023_35.04.01.plx.plx</b> <b>35.04.01 Лесное дело</b> <b>направленность "Лесоведение, лесоводство и лесная пирология"</b>	
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667)</b>	
Общая трудоемкость	<b>108 / 3 ЗЕТ</b>	
Разработчик (и):	<b>канд. с.-х. наук, доц., Янченко Е.А.;</b> <b>канд. с.-х. наук, доц., Рябова Д.В.</b>	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Лесоводство и лесные мелиорации</b>	
Заведующий кафедрой	<b>Матвиенко Е.Ю.</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>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	42
самостоятельная работа	66

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		14 1/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	1	семестр
-------	---	---------

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

2.1	Формирование у магистрантов навыков планирования и проведения научных исследований с последующей систематизацией и интерпретацией полученных научных данных и умения представлять результаты исследований.
-----	--

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

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
3.2.1	Стратегическое и проектное управление	
3.2.2	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) в профессиональной деятельности	
3.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

<b>ОПК-1 : Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;</b>	
ОПК-1.1 : Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области	
ОПК-1.2 : Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в профессиональной области	
ОПК-1.3 : Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
<b>ОПК-3 : Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;</b>	
ОПК-3.1 : Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности	
ОПК-3.2 : Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в лесном хозяйстве	
<b>УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	
УК-1.1 : Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
УК-1.2 : Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	
УК-1.3 : Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	
УК-1.4 : Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой 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. Методология научного поиска</b>						
1.1	Методологические основы научного знания: понятия и термины, характеризующие процесс проведения научного исследования; научный поиск и методология науки; общелогические методы познания. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э2 Э4	0	ПК1

1.2	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы: Методы выбора и цели направления научного исследования, постановка научно-технической проблемы, этапы научно-исследовательской работы, актуальность и научная новизна исследования, выдвижение рабочей гипотезы. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э2 Э4	0	ПК1
1.3	Методология научного поиска: методы эмпирического исследования; методы теоретического исследования; основные этапы проведения исследований. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э2 Э4	2	ПК1
1.4	Обсуждение научных проблем и выделение задач, необходимых для их решения в области лесного дела (Групповая дискуссия). /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	ТК1
1.5	Обсуждение задач исследования по тематике выпускных квалификационных работ (Групповая дискуссия). /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	ТК1
1.6	Определение цели, объекта, предмета исследования по тематике выпускных квалификационных работ (Групповая дискуссия). /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	ТК1
1.7	Описание этапов проведения исследований по тематике выпускных квалификационных работ в первоначальном представлении (Групповая дискуссия). /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	ТК1
1.8	Анализ ресурсов, необходимых для проведения исследования по тематике выпускных квалификационных работ в первоначальном представлении. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	ТК1

1.9	Самостоятельное изучение литературы по темам Раздела 1. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к ПК1, ТК1. Работа с электронной библиотекой и электронными ресурсами. /Ср/	1	24	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ПК1 ТК1
	<b>Раздел 2. Системный анализ и использование математических методов в научных исследованиях</b>						
2.1	Системный анализ: система, системный подход, системный анализ; принятие решений, операция, системный подход к нахождению операции; типы математических моделей управляемых систем; методы и задачи теории исследования операций. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э2 Э4	0	ПК2
2.2	Методы математической статистики при обработке данных опытов и наблюдений: первичная обработка статистических данных: группировка, расчет средних, коэффициентов вариации, построение гистограмм. Корреляционный и регрессионный анализ. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э2 Э4	0	ПК2
2.3	Методы математической статистики при обработке данных опытов и наблюдений: проверка адекватности регрессионных моделей; точечный и интервальный прогноз; дисперсионный анализ. /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э2 Э4	0	ПК2
2.4	Метод экспертных оценок: классификация методов экспертных оценок; некоторые процедуры проведения коллективных экспертиз /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э2 Э4	0	ПК2
2.5	Этапы системного анализа в приложении к тематике выпускных квалификационных работ (Исследовательский метод). /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	ТК2
2.6	Первичная статистическая обработка данных наблюдений. Корреляционный анализ данных наблюдений. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ТК2

2.7	Регрессионный анализ. Элементы планирования экспериментов. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	ТК2
2.8	Проверка адекватности регрессионных моделей. Расчет точечного и интервального прогноза по регрессионным моделям. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э2 Э3	0	ТК2
2.9	Многокритериальная оптимизация: задача выбора наилучшего комплекса мероприятий на объектах лесного хозяйства. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э3	2	ТК3
2.10	Дельфийский метод экспертного оценивания. Расчет коэффициентов экспертных оценок (значимости) работ для достижения поставленных целей методом решающих матриц. (Решение ситуационных задач). /Пр/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э3 Э4	2	ТК3
2.11	Построение сетевого графика и критического пути для задач календарного планирования комплекса работ. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э3 Э4	0	ТК3
2.12	Расчет резервов времени выполнения работ. /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э3 Э4	0	ТК3
2.13	Самостоятельное изучение литературы по темам Раздела 2. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к ПК2, ТК2, ТК3. Работа с электронной библиотекой и электронными ресурсами. /Ср/	1	33	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ПК2 ТК2 ТК3
<b>Раздел 3. Итоговый контроль</b>							
3.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	9	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ИК

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

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

Текущий контроль знаний при очной форме 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 проводится 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 по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет три: ТК1, ТК2, ТК3.

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 письменный опрос.

Семестр: 1

Теоретический материал для подготовки к промежуточному контролю ПК1:

1. Понятия и термины, характеризующие процесс проведения научного исследования (теория, гипотеза, эксперимент, фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования, научная проблема, тема научного исследования, объект исследования, предмет исследования);
2. Научный поиск и методология науки (определение методологии научного познания, метод, методика, методология);
3. Общелогические методы познания;
4. Методы эмпирического исследования;
5. Методы теоретического исследования.
6. Основные этапы проведения исследований.

Теоретический материал для подготовки к промежуточному контролю ПК2:

1. Системный анализ (системный подход, системный анализ, операция, системный подход к нахождению операции, типы математических моделей управляемых систем);
2. Организация наблюдений и анализ статистических данных (методология статистики, организация наблюдений, корреляционный и регрессионный анализ,
3. Метод экспертных оценок (классификация методов экспертных оценок, процедуры проведения коллективных экспертиз);
4. Сетевое планирование и управление (сетевые методы планирования и управления, сетевой график и критический путь в календарного планирования).

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

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

Семестр: 1

Форма: Зачёт.

1. Опишите виды и особенности индивидуальных методов экспертных оценок.
2. Типы и особенности коллективных методов экспертных оценок.
3. Каким образом проводят экспертизу дельфийским методом?
4. В чем заключается декомпозиция проблемы методом дерева целей?
5. В чем суть декомпозиции проблемы методом решающих матриц?
6. Дайте определение методологии науки.
7. В чем отличие фундаментальных научных исследований от прикладных?
8. Что такое научная задача и научная проблема? объект исследования? предмет исследования?
9. Охарактеризуйте системный подход к исследованию сложных явлений и объектов?
10. В чем состоит суть системного анализа? Каков его главный инструмент?
11. Дайте определение операции.
12. Перечислите этапы системного анализа.
13. Запишите общую математическую модель нахождения оптимальной операции.
14. Какие типы математических моделей управляемых систем Вы знаете?
15. Дайте определение статистической совокупности. Назовите три основных стадии статистического исследования.
16. Из каких элементов состоит программа статистического наблюдения? В чем заключаются организационные вопросы статистического наблюдения?
17. Дайте определения математического ожидания и дисперсии изучаемого показателя (признака). Как построить гистограмму признака?
18. Что такое производственная функция? Для чего предназначен корреляционный анализ? регрессионный анализ?
19. Какие задачи решаются в корреляционном анализе? Как определить существование и тесноту линейной или нелинейной статистической связи между факторами?
20. Приведите примеры наиболее часто используемых функций для описания зависимостей между факторами и результативным показателем. Какой метод используется для вычисления числовых параметров этих зависимостей, в чем его суть?

21. Как доказать адекватность найденной в регрессионном анализе модели зависимости результативного показателя от факторов?
22. Как вычислить точечный и интервальный прогноз результативного показателя по регрессионной модели?
23. Охарактеризуйте методы, относящиеся к общелогическим методам познания.
24. Какие методы эмпирического познания Вы знаете?
25. Охарактеризуйте методы теоретического исследования.
26. Что такое сетевая модель в планировании и управлении? Перечислите области применения СПУ (систем сетевого планирования и управления) комплексом работ.
27. Что означают вершины и дуги в сетевом графике? Что такое критический путь сетевого графика? Как определить полные резервы времени по работам?

### **6.2. Темы письменных работ**

Темы выступлений и обсуждений на практических занятиях:

1. Понятие науки. Основные концепции современной науки.
2. Основные функции науки.
3. Понятие фундаментальных и прикладных исследований.
4. Общая характеристика этапов научно-исследовательской работы.
5. Научно-технический потенциал и его составляющие.
6. Организационная структура науки в России.
7. Высший научный орган в России.
8. Ученые степени и ученые звания в Российской Федерации.
9. Основные характеристики научного исследования.
10. Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы (ВКР).
11. Научные проблемы и комплекс задач, соответствующие магистерской программе и тематике ВКР.
12. Предмет и объект исследования в соответствии с магистерской программой и тематикой ВКР.
13. Организация научных исследований по тематике магистерской программы и ВКР. Календарный план.
14. Этапы проведения исследований по теме ВКР.
15. Организация статистических наблюдений при изучении объектов исследования в соответствии с магистерской программой и ВКР.
16. Применение методов математической статистики при изучении объектов исследования по тематике и магистерской программы и/или ВКР.
17. Системный подход при изучении сложных объектов по тематике магистерской программы и ВКР.
18. Экспертные методы получения первичной информации по тематике магистерской программы и ВКР.
19. Сетевое планирование и управление комплексом работ на объектах в соответствии с тематикой магистерской программы и/или ВКР.

### **6.3. Фонд оценочных средств**

#### **1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведётся следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «зачтено» и «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «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 «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 «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 «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «незачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **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 ДГАУ <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 кафедре ЛиЛМ;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

##### 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачёта. Хранится в бумажном виде на кафедре ЛиЛМ. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа обучающихся на зачёте.

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

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Захарченко Н.С.	Методология научных исследований: учебное пособие для студентов магистратуры	Новочеркасск, 2016, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=95 29&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=95 29&amp;idb=0</a>
Л1.2	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н.	Теория и методология научных исследований: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018, <a href="https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=494311">https://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=494311</a>

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шершнева М. В.	Методология научных исследований	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2016, <a href="https://e.lanbook.com/book/938 29">https://e.lanbook.com/book/938 29</a>

##### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. менеджмента и информатики ; сост. Н.С. Захарченко	Методология научных исследований: методические указания к практическим и сем. занятиям для магистрантов обучающихся по направлению подготовки "Менеджмент", "Экономика", "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2017, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=18 1488&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=18 1488&amp;idb=0</a>

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

7.2.1	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/?ysclid=17aohrv4f156499749">https://www.rsl.ru/?ysclid=17aohrv4f156499749</a>
7.2.2	Портал учебников и диссертаций	<a href="https://diss.rsl.ru/?ysclid=17aoh02t501933324">https://diss.rsl.ru/?ysclid=17aoh02t501933324</a>
7.2.3	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://www.uisrussia.msu.ru/">https://www.uisrussia.msu.ru/</a>
7.2.4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/?ysclid=17aoh0z1f114187643">http://window.edu.ru/?ysclid=17aoh0z1f114187643</a>

#### 7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	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
7.3.2	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.3	Opera	
7.3.4	Googl Chrome	

7.3.5	Yandex browser	
7.3.6	7-Zip	
7.3.7	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 № 6482 от 28.02.2023 г. АО «Антиплагиат»
7.3.8	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.9	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.10	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
8.1	2227	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 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. 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: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a>;</p> <p>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: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a>;</p> <p>4. 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>		