

**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	Б1.В.ДВ.04.0 Объемное моделирование в ландшафтном 1 строительстве
Направление(я)	35.04.09 Ландшафтная архитектура
Направленность (и)	Ландшафтное строительство
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство
Учебный план	2023_35.04.09_z.plx.plx 35.04.09 Ландшафтная архитектура
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 712)
Общая трудоемкость	180 / 5 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, зав. каф., Матвиенко Е.Ю.;канд. с.-х. наук, зав. каф., Матвиенко Е.Ю.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство
Заведующий кафедрой	Матвиенко Е.Ю.
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	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	180
в том числе:	
аудиторные занятия	18
самостоятельная работа	162

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	162	162	162	162
Итого	180	180	180	180

Виды контроля на курсах:

Зачет	2	семестр
-------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Формирование у обучающихся творческого мировоззрения, поискового конструктивного мышления, обоснованного принятия композиционных решений
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Автоматизированное проектирование объектов ландшафтного строительства
3.1.2	Производственная исполнительская практика
3.1.3	Современные технологии выращивания декоративных растений
3.1.4	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) по проблемам выращивания декоративного посадочного материала
3.1.5	Учебная творческая практика по объемному моделированию в ландшафтном строительстве
3.1.6	История садово-паркового искусства
3.1.7	Охрана объектов природного и культурного наследия
3.1.8	Производственная практика (Научно-исследовательская работа 1)
3.1.9	Декоративные питомники древесных архитектурных форм
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Благоустройство дворовой территории
3.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.3	Зимние сады
3.2.4	Ландшафтно-архитектурная композиция
3.2.5	Озеленение эксплуатируемых крыш
3.2.6	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.7	Промышленные территории в городской среде
3.2.8	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика в области ландшафтного строительства

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

ПК-1 : Способен выполнить теоретическое обоснование проектирования разных типов объектов благоустройства
ПК-1.2 : Умеет провести сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование и результатов исследований и изысканий
ПК-2 : Готов осуществлять руководство проектно-изыскательскими работами и оказание экспертно-консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры
ПК-2.3 : Владеет средствами и методами формирования и преобразования открытого пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов
ПК-3 : Руководство проектными работами, организация и общая координация работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры
ПК-3.1 : Знает основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия объектов ландшафтной архитектуры
ПК-4 : Способен проводить теоретическое и практическое обоснование ландшафтно-дендрологических решений объектов ландшафтной архитектуры
ПК-4.3 : Использует основные способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Классификация макетов. Основные приемы и этапы обработки бумаги и картона при изготовлении макета.						

1.1	Виды архитектурных макетов и их назначение. Модели и макеты. Макетное проектирование. Роль макетирования в изучении объемно-пространственных форм. Функции макетов. Типология макетов /Лек/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Изготовление рельефных поверхностей: складчато-прямолинейные, складчато-криволинейные, складчато-разрезные структуры. /Лаб/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Изготовление объемных композиций. Модульные растущие структуры. /Лаб/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.4	Многогранники. Понятие проективографии. /Лаб/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Работа с электронной библиотекой: самостоятельная проработка справочной литературы по темам лекционного курса /Ср/	2	20	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.6	Работа с электронной библиотекой: самостоятельная проработка справочной литературы по темам лабораторных занятий. /Ср/	2	30	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.7	Техника макетирования. Инструменты для макетирования. Разметка бумаги. Стигание, складывание и гофрирование. /Лек/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Этапы последовательного выполнения макета.						

2.1	Этапы последовательного выполнения макета. Порядок выполнения макета. Выбор масштаба макета. Основы изготовления макета. /Лек/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.2	Этап творческого поиска. Поиск художественно-стилистической концепции и объемно – геометрической модели. Анализ ситуации. Графическая клаузура и графический анализ композиции. /Пр/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.3	Этап творческой разработки. Сценарное моделирование. Привязка объемной композиции к градострной ситуации и масштабное пропорционирование. /Пр/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.4	Этап творческой разработки. Элементы благоустройства и озеленения. Геопластика. Корректировка функционально-композиционной модели. Уточнение видовых кадров /Пр/	2	2	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.5	Выполнение визуализации генерального плана объекта ландшафтной архитектуры. /Ср/	2	108	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.6	Подготовка к итоговому контролю /Зачёт/	2	4	ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине.

Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения лабораторных 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 по данной дисциплине девять (ТК1-ТК9).

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по

разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос. Семестр: 3

Вопросы ПК1:

1. Дайте определение термину «модель»
2. Дайте определение термину «макет»
3. Макетное проектирование.
4. Роль макетирования в изучении объемно-пространственных форм
5. Функции макетов.
6. Типология макетов
7. Материалы, используемые при макетировании.
8. Свойства и функции бумаги при макетировании.
9. Свойства и функции картона при макетировании.
10. Ландшафт на макете.
11. Инструменты для макетирования.
12. Разметка бумаги.
13. Сгибание, складывание и гофрирование.
14. Простые объемные формы.
15. Вырезание.
16. Соединение деталей.
17. Аппликация.
18. Особенности визуальное восприятия цвета.
19. Способы окрашивания бумаги.

Вопросы ПК2:

1. Порядок выполнения макета.
2. Выбор масштаба макета.
3. Основы изготовления макета.
4. Изготовление плоских разрезных структур.
5. Изготовление рельефных поверхностей. Складчато-прямолинейные структуры.
6. Изготовление рельефных поверхностей. Складчато-криволинейные структуры.
7. Изготовление рельефных поверхностей. Складчато-разрезные структуры.
8. Изготовление объемных композиций.
9. Модульные растущие структуры.
10. Многогранники.
11. Понятие проективографии.

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Семестр: 3

Форма: зачет

1. Дайте определение термину «модель»
2. Дайте определение термину «макет»
3. Макетное проектирование.
4. Роль макетирования в изучении объемно-пространственных форм
5. Функции макетов.
6. Типология макетов
7. Материалы, используемые при макетировании.
8. Свойства и функции бумаги при макетировании.
9. Свойства и функции картона при макетировании.
10. Ландшафт на макете.
11. Инструменты для макетирования.
12. Разметка бумаги.
13. Сгибание, складывание и гофрирование.
14. Простые объемные формы.
15. Вырезание.
16. Соединение деталей.
17. Аппликация.
18. Особенности визуальное восприятия цвета.
19. Способы окрашивания бумаги.
20. Порядок выполнения макета.
21. Выбор масштаба макета.
22. Основы изготовления макета.
23. Изготовление плоских разрезных структур.
24. Изготовление рельефных поверхностей. Складчато-прямолинейные структуры.
25. Изготовление рельефных поверхностей. Складчато-криволинейные структуры.
26. Изготовление рельефных поверхностей. Складчато-разрезные структуры.
27. Изготовление объемных композиций.
28. Модульные растущие структуры.

29.	Многогранники.
30.	Понятие проективнографии.
6.2. Темы письменных работ	
Семестр: _3_	
Макет генерального плана объекта ландшафтной архитектуры	
6.3. Фонд оценочных средств	
1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	
<p>Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:</p> <p>- 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»;</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	
<p>Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). <p>Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ https://ngma.su/ в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.</p>	
6.4. Перечень видов оценочных средств	
1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:	
<ul style="list-style-type: none"> - тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре; - разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся; - доклад, сообщение по теме практического занятия; - задачи и задания. 	
2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:	
<ul style="list-style-type: none"> - комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному 	

обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сокольская О.Б.	Садово-парковое искусство : формирование и развитие: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2013,
Л1.2	Городков А.В.	Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для вузов по направлению подготовки 280100 "Природообустройство и водопользование"	Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2013,
Л1.3	Матвиенко Е.Ю.	Специфика ландшафтного дизайна городских агломераций: курс лекций для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=98149&idb=0
Л1.4	Матвиенко Е.Ю.	Специфика ландшафтного дизайна городских агломераций: курс лекций для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2016,

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Писаренко С.А.	Архитектурная графика и основы композиции: лабораторный практикум для студентов направления «Ландшафтная архитектура»	Новочеркасск: , 2014,
Л2.2	Писаренко С.А.	Архитектурная графика с основами композиции: учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2014,
Л2.3	Писаренко С.А.	Архитектурная графика с основами композиции: учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web
Л2.4	Сокольская О. Б., Теодоронский В.С.	Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/211808
Л2.5	Абраменко А.Л., Кириченко А.В., Ревяко И.И., Куриная Л.В.	Объемное моделирование в ландшафтном строительстве: практикум для магистрантов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=203021&idb=0
Л2.6	Сокольская О. Б.	Садово-парковое искусство. Формирование и развитие: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/184175
Л2.7	Писаренко С.А.	Архитектурная графика и основы композиции: лабораторный практикум для студентов направления «Ландшафтная архитектура»	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.3	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
7.2.4	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.5	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
7.2.6	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.7	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCDDGSX4MULAA от 24.09.2009
-------	---	-----------------------------

7.3.2	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
7.3.3	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.4	Opera	
7.3.5	Google Chrome	
7.3.6	Yandex browser	
7.3.7	7-Zip	
7.3.8	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»
7.3.9	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.10	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.11	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	2416	Специализированное помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: - Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор NEC VT 46 - 1 шт., экран - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, комплект садового инвентаря для выполнения работ по вегетативному размножению растений; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя; - Доска аудиторная – 1 шт
8.2	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;
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>		