

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

" ____ " _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики **Б2.В.04(У)** Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в области декоративного растениеводства

Направление(я) **35.03.10** **Ландшафтная архитектура**

Квалификация (и) **Бакалавр** **ландшафтное строительство**

Форма обучения **заочная**

Факультет **Лесохозяйственный факультет**
Учебный план **2023_35.03.10_z.plx**
Кафедра **Лесные культуры и лесопарковое хозяйство**
35.03.10 **Ландшафтная архитектура**

ФГОС ВО (3++) **Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)**

Общая **180 / 5** ЗЕТ
трудоемкость

Разработчик (и): **канд. с.-х. наук, зав. каф., Матвиенко
Елена Юрьевна**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Лесные культуры и лесопарковое хозяйство**

Заведующий кафедрой **Матвиенко Елена Юрьевна**

Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.

1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ 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 Виды контроля на курсах:
 в том числе: зачет 4 семестр
 аудиторные занятия 20
 самостоятельная работа 160

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Практические	20	20	20	20
В том числе в форме практ.подготовки	180	180	180	180
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	160	160	160	160
Итого	180	180	180	180

Вид практики: Учебная
 Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение
 Форма проведения практики: непрерывно
 Способ(ы) проведения: стационарная
 Форма(ы) отчётности по практике: Отчет по практике

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	закрепление и систематизация
2.2	теоретических знаний в области размножения и выращивания посадочного
2.3	материала декоративных древесно-кустарниковых и травянистых растений,
2.4	подбора ассортимента растений для зеленого строительства

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Древоводство	
3.1.2	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве	
3.1.3	Учебная ознакомительная практика по селекции растений	
3.1.4	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по машинам и механизмам в СПС	
3.1.5	Парковая фауна	
3.1.6	Мониторинг зеленых насаждений	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Лесомелиорация ландшафтов	
3.2.2	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры	
3.2.3	Цветочное оформление	
3.2.4	Аранжировка и фитодизайн интерьеров	
3.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.6	Инженерные коммуникации	
3.2.7	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.2.8	Рекреология	
3.2.9	Охраняемые природные территории	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-2 : Способен проводить и организовывать работы по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах

ПК-2.2 : Знает ассортимент деревьев, кустарников и травянистых растений, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды, сроки озеленения на территориях и объектах

ПК-3 : Способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур в открытом, защищенном грунте и интерьерах, оценивать их состояние

ПК-3.1 : Использует основы дендрологии, биологии, технологии содержания и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры

ПК-3.2 : Разрабатывает, назначает, выполняет технологические операции по уходу за декоративными растениями на основе их состояния

ПК-3.3 : Разрабатывает технологические операции по выращиванию посадочного материала декоративных растений

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Инструктаж по технике безопасности, установочную консультацию с руководителем практики по постановке целей и задач, ознакомление с содержанием практики, разработка плана прохождения практики, решение организационных вопросов. /Пр/	4	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Допуск. Протокол по технике безопасности. План практики.

	Раздел 2. Практический этап						
2.1	Выполнение комплекса реальных практических операций, направленных на практическое ознакомление с технологическими операциями по соответствующей теме. /Пр/	4	14	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	Оценка качества выполненных работ
	Раздел 3. Исследовательский этап						
3.1	Выполнение научно-исследовательских заданий: библиографический поиск источников по проблеме; проведение исследований. /Ср/	4	70	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	Оценка проведенного обзора литературы, проведенного исследования.
3.2	Разработка соответствующей методики проводимых исследований /Пр/	4	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	Оценка разработанной методики исследования
	Раздел 4. Этап обработки и анализа полученной информации в ходе выполненного исследования						
4.1	Сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследования) /Ср/	4	70	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э3 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	Проверка обработанных и определенных материалов
	Раздел 5. Подготовка отчета						

5.1	Оформление отчета по практике /Ср/	4	20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э9	0	Проверка этапов подготовки отчетных материалов
-----	------------------------------------	---	----	-----------------------------	--	---	--

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике

1. Что Вы понимаете под «технологией» выращивания посадочного материала?
2. Какие виды посадочного материала выращивают в декоративных питомниках и оранжерейно-парниковых хозяйствах?
3. Как определяются посевные качества семян?
4. От чего зависит глубина посева семян?
5. Что лежит в основе выбора способа посева семян?
6. Как определяется глубина посева семян в естественной и искусственной среде?
7. Каким образом осуществляется посев семян в посевные ящики?
8. В чем сущность поверхностного посева семян? Когда он применяется?
9. Для каких целей проводится предпосевная подготовка семян?
10. Какими способами стимулируют прорастание семян?
11. Какие микроэлементы ускоряют рост и развитие растений?
12. Какие микроэлементы удлиняют период вегетации и задерживают старение культур?
13. Как проводят намачивание семян в воде и растворах микроэлементов?
14. Какова оптимальная температура воды при намачивании семян?
15. Для семян каких растений проводят закаливание?
16. Как проводят закаливание семян?
17. Чем отличается рассадный способ выращивания растений от безрассадного? В чем преимущество безрассадного способа?
18. Что такое пикировка? Как она осуществляется?
19. В каких случаях применяют термическую обработку семян? Какое воздействие на рост и развитие сеянцев оказывает термическая обработка их семян перед посевом?
20. Чем отличаются друг от друга однофазное и двухфазное термическое обеззараживание семян?
21. Какие еще существуют способы обеззараживания семян?
22. Какие жизненные формы встречаются среди декоративных растений? Дайте характеристику.
23. Охарактеризуйте способы вегетативного размножения растений.
24. В чем преимущество вегетативного размножения перед семенным?
25. Сущность вегетативного размножения.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Какова цель и основные задачи экспериментального исследования.
2. Какие методы исследования использовались при проведении экспериментальных работ? Дайте краткую характеристику.
3. Расскажите правила эксплуатации исследовательского оборудования.
4. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных применялись?
5. Опишите физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
6. Использовались ли информационные технологии и программные продукты при проведении исследований? Если да, то расскажите подробнее.
7. Какие существуют требования к оформлению научно-технической документации?
8. Опишите порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.
9. Опишите методику проведения Вашего эксперимента.
10. Каким образом проводилась обработка экспериментальных данных?
11. По каким критериям можно судить о достоверности экспериментальных данных?

6.2. Требование к отчету

Требования к структуре и содержанию отчета

Отчет по практике должен содержать весь материал, собранный и обобщенный по всем пунктам программы учебного этапа практики. Объем отчета не ограничивается, но содержание его не должно выходить за рамки программы.

1. Титул (обложка).
2. Задание на практику.
3. Содержание.

4. Введение, в котором указываются цель и задачи учебной практики
5. Ассортимент древесно-кустарниковых видов, используемых в озеленении города
6. Жизненное состояние и перспективность использования для озеленения
7. Технология выращивания перспективных видов для озеленения
8. Ассортимент однолетних цветочных культур, используемых в цветочном оформлении города
9. Ассортимент многолетних цветочных культур, используемых в цветочном оформлении города
10. Заключение, в котором приводятся выводы по материалам практики
11. Литература
12. Приложения (иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; промежуточные расчеты и т.д.).

6.3. Фонд оценочных средств

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.

- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.

- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, 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, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы, зарубежных источников.
2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, 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. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, 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. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено», «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части

программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с защитой. Самостоятельная работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов.

Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», "зачтено", "незачтено".

6.4. Базы практик

Учебная практика проводится в летний период на базе лесохозяйственного факультета НИМИ Донской ГАУ. Место проведения – Учебный сад НИМИ ДГАУ, питомник Учебно-опытного хозяйства «Персияновское» Донской ГАУ. Камеральная обработка материалов проводится в специальных помещениях – учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 15), а также помещениях для самостоятельной работы (ауд. 7).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Таран С.С.	Древоводство: учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2014,
Л1.2	Вьюгин С. М., Вьюгина Г.В.	Цветоводство и питомниководство: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021, https://e.lanbook.com/book/175149
Л1.3	Рузавин Г. И.	Методология научного познания: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684948
Л1.4	Таран С.С.	Древоводство: учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web
Л1.5	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
Л1.6	Кузнецов И. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684295
Л1.7	Вьюгина Г. В., Вьюгин С. М.	Цветоводство открытого грунта: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019, https://e.lanbook.com/book/114683
Л1.8	Матвиенко Е.Ю.	Цветоводство: учебное пособие для студентов очной и заочной форм обучения направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=299907&idb=0
Л1.9	Вьюгина Г. В., Вьюгин С. М.	Цветоводство открытого грунта: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023, https://e.lanbook.com/book/269852

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Таран С.С., Баранова Т.Ю.	Древоводство: лабораторный практикум для студентов направления 250700.62 - "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2014,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Попова О.С., Попов В.П., Харахонова Г.У.	Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021, https://e.lanbook.com/book/164718
Л2.3	Попова О. С., Попов В.П.	Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/211565
Л2.4	Шаламова А.А., Крупина Г.Д., Минакаев Р.В., Абрамова Г.В.	Практикум по цветоводству: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023, https://e.lanbook.com/book/314669
Л2.5	Лунина Н. М., Белоусова Н. Л.	Редкие многолетние цветы	Минск: Беларуская навука, 2016, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443857
Л2.6	Матвиенко Е.Ю.	Цветоводство: практикум для бакалавров направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=114922&idb=0
Л2.7	Матвиенко Е.Ю.	Цветоводство: практикум для бакалавров направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=202575&idb=0

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Ю. Матвиенко	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в области декоративного растениеводства: метод. указания к провед. практики для студ. направл. "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=340953&idb=0

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.3	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehлит.ru/index.htm
7.2.4	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.5	Энциклопедия декоративных садовых растений	http://flower.onego.ru/.
7.2.6	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук	http://www.gbsad.ru/.
7.2.7	«Лесной журнал»	http://narfu.ru/fj/
7.2.8	«Природа»	http://www.ras.ru/publishing/nature.aspx
7.2.9	Ассоциация производителей посадочного материала	www.ruspitomniki.ru .
7.2.10	Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Беспечно без подписки	www.ieeeexplore.ieee.org
7.2.11	Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журнала Nature	www.nature.com archive.neicon.ru
7.2.12	Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов Springer	www.link.springer.com

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (беспечно).
7.3.2	Opera	
7.3.3	Google Chrome	

7.3.4	Yandex browser	
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 № 6482 от 28.02.2023 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
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ		
8.1	2417	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.; - Телевизор ЖК; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты; - Микроскопы – 6 шт.; - Микроскоп цифровой «Эксперт» – 1 шт.; - Комплект оборудования для проведения лабораторных работ – 10 шт.; - Коллекция микроскопических препаратов – 1 шт.; - Гербарная коллекция; - Трехмерные графические модели 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 ПРАКТИКИ		
<p>1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p>		