

**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.08(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
Направление(я)	35.03.10 Ландшафтная архитектура
Направленность (и)	Ландшафтное строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство
Учебный план	2023_35.03.10_z.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура
ФГОС ВО (3++) направления	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 трудоемкость	216 / 6 ЗЕТ
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 **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
 в том числе: Видов контроля на курсах:
 аудиторные занятия 1 зачет с оценкой 5 семестр
 самостоятельная работа 215

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Практические	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	216	216	216	216
Итого ауд.	1	1	1	1
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	215	215	215	215
Итого	216	216	216	216

Вид практики: Производственная
 Тип практики: технологическая (проектно-технологическая)
 Форма проведения практики: непрерывно
 Способ(ы) проведения: стационарная
 Форма(ы) отчётности по практике: Отчет по практике

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	сбор и анализ исходных материалов, характеризующих объект ВКР
-----	---

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Архитектурная графика и основы композиции
3.1.2	Ландшафтные гидроконструкции
3.1.3	Лесомелиорация ландшафтов
3.1.4	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
3.1.5	Цветочное оформление
3.1.6	Защита растений
3.1.7	Ландшафтное проектирование
3.1.8	Производственная исполнительская практика в профессиональной деятельности
3.1.9	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)
3.1.10	Рисунок и живопись
3.1.11	Учебная ознакомительная практика по защите растений
3.1.12	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в области декоративного растениеводства
3.1.13	Учебная творческая практика по ландшафтной архитектуре
3.1.14	Цветоводство
3.1.15	Древоводство
3.1.16	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
3.1.17	Генетика и селекция растений
3.1.18	Компьютерная графика в ландшафтном дизайне
3.1.19	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
3.1.20	Учебная ознакомительная практика по селекции растений
3.1.21	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по машинам и механизмам в СПС
3.1.22	Парковая фауна
3.1.23	Агролесомелиоративное устройство
3.1.24	Биология зверей и птиц
3.1.25	Мониторинг зеленых насаждений
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-1 : Способен проводить сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования
ПК-1.1 : Использует основные средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях объекта ландшафтной архитектуры
ПК-1.2 : Осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование
ПК-1.3 : Определяет технологию проведения фотофиксации объекта, геодезической съемки, выявления существующих природных компонентов и инвентаризации насаждений, климатических, геологических характеристик объекта ландшафтной архитектуры
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-2.1 : Способен проводить натурные обследования территорий и объектов, наблюдение за состоянием элементов благоустройства и озеленения, корректировку данных инвентаризационного учета 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-2.3 : Способен применять методы оценки состояния территорий и объектов благоустройства и озеленения, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов

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-4 : Разрабатывает отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации
ПК-4.1 : Осуществляет выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта ландшафтной архитектуры
ПК-4.2 : Определяет строительные материалы и технологии, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики
ПК-5 : Осуществляет графическое и текстовое оформление проектно-сметной документации
ПК-5.2 : Использует современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры
ПК-6 : Способен обеспечивать разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры
ПК-6.1 : Владеет основными средствами и методами ландшафтно-архитектурного проектирования
ПК-6.3 : Осуществляет анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения

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 и методики проектно-исследовательских работ, решение организационных вопросов /Пр/	5	1	ПК-6.3 ПК-1.2	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 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Допуск. Протокол по технике безопасности. План практики. Методика проектно-исследовательских работ.
	Раздел 2. Теоретический этап						

2.1	<p>Сбор и изучение исходных материалов (в зависимости от объекта практики):</p> <p>1. Объекты ландшафтной архитектуры различного назначения</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационные (опорные) планы в М 1:2000; - план топографической геодезической съёмки территории в М 1:500, на котором изображены подземные коммуникации, сооружения, здания, границы объекта («красные линии»), показаны существующие насаждения; - информативные данные по естественно-историческим и природно-климатическим условиям района (города, местности), сведения по санитарному состоянию проектируемой территории и экологической ситуации; - сбор и анализ примеров благоустройства и озеленения аналогичных объектов, особенности зонирования, построения пейзажей, деталей ландшафтного дизайна; - аналитический обзор исторического опыта, современных аналогичных объектов. <p>2. Декоративные питомники и цветочные хозяйства:</p> <p>знакомство с природными условиями района размещения хозяйства, его организационно-хозяйственным планом, организация и технологии выращивания декоративных растений, работа с основополагающими материалами – оргхозплан декоративного питомника, книга декоративного питомника или организационно-хозяйственный план цветочного хозяйства, производственная мощность, аналитический обзор исторического опыта, современных аналогичных объектов.</p> <p>3. Зимние сады и интерьеры зданий и фирм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые основания владельца участка, режим пользования участком, в котором проектируется зимний сад или оформляется интерьер, количество посетителей, часы использования; - изучение ассортимента растений для внутреннего озеленения и правил содержания 	5	50	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-4.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	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 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	Проверка разделов отчета
-----	---	---	----	---	--	---	--------------------------

	и ухода за ними; - сбор и анализ примеров благоустройства и озеленения аналогичных объектов, особенности зонирования, построения пейзажей, деталей дизайна; - аналитический обзор исторического опыта, современных аналогичных объектов. /Ср/						
	Раздел 3. Практический этап						

3.1	<p>В зависимости от объекта практики:</p> <p>1. Объекты ландшафтной архитектуры различного назначения: Натурные работы по детальной инвентаризации существующих насаждений, по корректировке данных геодезических материалов и опорных планов. Одновременно выявляются и намечаются на плане места заболоченности территории, участки с резкими перепадами рельефа, и т.п., проводится фотофиксация отдельных участков, представляющих интерес с точки зрения их использования в проектном решении. Данные должны содержать сведения: по окружающей застройке; пешеходному и транспортному движению; структуре населения (возрастной и количественной), проживающего в радиусах обслуживания объекта; состояние почв и подстилающих грунтов на территории; уровень залегания грунтовых вод на объекте; ориентация объекта по странам света; ветровой и инсоляционный режимам территории; состояние водоёмов на объекте (если они имеются); состояние древесной и травянистой растительности на территории; рельеф территории, экспозиция и крутизна склонов, наличие балок, оврагов, уровень благоустройства объекта и т.п.</p> <p>2. Декоративные питомники и цветочные хозяйства - изучение технологии выращивания декоративного посадочного материала: - применяемых сево- и культурооборотов, рамооборотов, систем подготовки почвы, предпосевной и предпосадочной агротехники и подготовки материала, закладки отделений (по породам), уходы за выращиваемыми растениями (по видам); - описание технической приемки работ и инвентаризации посадочного материала, технологии выкопки, выборки, сортировки и хранения растений при непосредственном участии студента в выполнении хозяйственных мероприятий (в соответствии с выданным заданием кафедры). - фотофиксация хозяйственных</p>	5	70	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2	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 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	Проверка разделов отчета
-----	---	---	----	--	---	---	--------------------------

	<p>мероприятий.</p> <p>3. Зимние сады и интерьеры зданий и фирм: - натурные работы по изучению микроклимата помещения: температура, влажность, световой режим; - фотофиксация интерьера.</p> <p>/Ср/</p>						
	<p>Раздел 4. Графический этап / Этап научно-исследовательской деятельности</p>						

4.1	<p>В зависимости от объекта практики:</p> <p>1. Объекты ландшафтной архитектуры различного назначения</p> <p>Выполнение графической части отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ситуационный (опорный) план территории, где находится проектируемый объект, в М 1:2000. - План геодезической съёмки территории проектируемого объекта в М 1:500; - План инвентаризации насаждений, совмещенный с планом удаления нежелательной растительности с территории по санитарному состоянию, выполняемый на плане геодезической съёмки территории (на копии геодезического плана в М 1:500); - Схема инсоляционного режима территории (на чертеже в М 1:500, по существующей методике); - Схема пешеходного и транспортного движения на территории (на чертеже в М1:500); - Схема зон влияния подземных коммуникаций и сооружений, линий воздушной электросвязи на размещение насаждений (чертеж: в М 1:500); - План ландшафтного анализа территории (на копии чертежа геодезической съёмки в М 1:500, 1:2000), выполненный в соответствии с существующей методикой; - Существующее функциональное зонирование территории с фотофиксацией текущего состояния <p>В каждом конкретном случае назначается определённый набор чертежей в зависимости от объекта, его величины, статуса, сложности ситуации и выполняемых функций. Эти вопросы согласуются с руководителем практики и решаются в соответствии с заданием на практику.</p> <p>2. Декоративные питомники и цветочные хозяйства.</p> <p>Выполнение научно-исследовательского задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - библиографический поиск источников по проблеме; - подбор соответствующей методики экспериментальных исследований; - проведение экспериментального 	5	80	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2	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 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	Проверка графических материалов / Проверка обработанных и определенных материалов
-----	--	---	----	--	--	---	--

	<p>исследования; - обработка и анализ полученной информации в ходе выполненного эксперимента.</p> <p>3. Зимние сады и интерьеры зданий и фирм. Выполнение графической части отчета: - поэтажный план помещений, где будут установлены растения М 1:200, М 1:100; - схемы инсоляционного режима территории, температуры и влажности помещений М 1:100 М 1:200; - функциональное зонирование; - эскизная разработка генерального плана объекта и его фрагментов.</p> <p>/Ср/</p>						
Раздел 5. Подготовка отчета							
5.1	Самостоятельная работа по оформлению разделов отчета по практике /Ср/	5	15	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2	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 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	Проверка отчетных материалов

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике

Объект практики: Объекты ландшафтной архитектуры различного назначения

1. Как классифицируют по функциональному назначению объекты ландшафтной архитектуры?
2. Какие данные необходимы для проведения комплексного анализа проектируемой территории?
3. Как правильно проводить инвентаризацию насаждений?
4. Для чего нужна фотофиксация объекта? Как правильно делать панорамные снимки?
5. Для чего проводится ландшафтный анализ территории?
6. Что представляет собой план инвентаризации насаждений?
7. Чем инвентаризация насаждений отличается от их ландшафтной таксации?
8. Как проводится анализ инсоляционного режима территории? Где в дальнейшем он учитывается?
9. На что и как влияет расположение коммуникаций на участке?
10. Как и с какой целью проводится анализ пешеходного и транспортного движения на территории?
11. Содержание работ предварительного этапа проектирования.

12. Какие материалы и средства, используются на предварительном этапе проектирования (инструменты для замера участка, чертежные инструменты и материалы, фиксирование результатов, описание участка и его анализ)?

Объект практики: Декоративные питомники

1. Какие сево- и культуuroбороты применяются в питомнике?
2. Какие системы подготовки почвы используются при выращивании растений в питомнике?
3. Как осуществляется предпосевная и предпосадочная агротехника и подготовка материала.
4. Как происходит закладка отделений (по породам) в питомнике?
5. Какие виды уходов проводят за выращиваемыми растениями (по видам)
6. Опишите техническую приемку и инвентаризацию посадочного материала,
7. В чем сущность технологии выкопки, выборки, сортировки и хранения растений.
8. Что такое организационно-хозяйственный план декоративного питомника? 9. В чем заключается организация и технология выращивания посадочного материала?

Объект практики: Цветочные хозяйства

1. Что представляет собой оранжерейно-парниковый комплекс цветочного хозяйства?
2. Каковы его основные типы сооружений (оранжереи, теплицы, парники, пленочные укрытия, хранилища, подсобные помещения и т.п.)?
3. Как происходит организация и технология выращивания цветочных культур в закрытом и открытом грунте хозяйства?
4. Что представляет собой организационно-хозяйственного плана цветочного хозяйства?
5. Какова производственная мощность цветочного хозяйства?
6. Какие применяются культуры- (для оранжерей), рамо- (для парников) и севообороты (для открытого грунта).
7. Какую цветочную продукцию выращивает хозяйство?
8. Приведите примеры технологии выращивания цветочной продукции (по видам).
9. Как происходит реализация цветочной продукции?
10. Назовите однолетние цветочные культуры, выращиваемые в хозяйстве.
11. Какие многолетники выращиваются в хозяйстве и для каких целей?

Объект практики: Зимние сады и интерьеры зданий и фирм

1. Как проводятся натурные работы по изучению микроклимата помещения: температуры, влажности, светового режима.
2. Для чего проводится фотофиксация интерьера.
3. Каков режим пользования участком, в котором проектируется зимний сад или оформляется интерьер, количество посетителей, часы использования?
4. Каким образом можно изменить температурный, влажностный, инсоляционный режимы проектируемой территории?
5. Назовите основные направления современной флористики.
6. Как режима пользования объектом влияет на архитектурно-планировочное размещение растений?
7. От чего зависит подбор ассортимента под рекомендуемые режимы пользования?
8. Назовите конструкции емкостей, в которых будут размещаться растения.

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 практики, включая дневник. Объем отчета не ограничивается, но содержание его не должно выходить за рамки программы.

1. Титул (обложка).
2. Направление на практику.
3. Индивидуальное задание.
4. Содержание.
5. Введение, в котором указываются цель, задачи, место, сроки и продолжительность практики, а также дается перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
6. Основная часть.
7. Список литературы.
8. Приложения.

Основная часть – структурный элемент отчёта, требования к которому определяются индивидуальным планом прохождения практики студента и методическими указаниями к прохождению преддипломной практики.

Если преддипломная практика проходит на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения предлагается следующая структура «Основной части».

1. Методика предпроектных исследований
2. Общая характеристика объекта: место проектируемого объекта в системе озеленения города (населённого места), градостроительная и архитектурно-планировочная ситуация.
3. Ландшафтный анализ территории: характеристика климата, рельефа и почвы, гидрологии и гидрографии, растительности (результаты инвентаризации).
4. Инсоляционный режим на территории
5. Уровень благоустройства территории: характеристика пешеходного и транспортного движения и нагрузки на территорию объекта, состояние дорожно-тропиночной сети, наличие и состояние коммуникаций и сооружений на объекте, малые архитектурные формы.
6. Аналитический обзор исторического опыта, современных аналогичных объектов
7. Существующее функциональное зонирование территории с фотофиксацией текущего состояния

Графическая часть отчета может содержать следующие материалы:

1. Ситуационный (опорный) план территории, где находится проектируемый объект, в М 1:2000; на плане показываются:
 - Координатная сетка (сторона квадрата 40 м), горизонтали с существующими («черными») отметками рельефа, дороги, насаждения, показанные контурами, ограждения, водоёмы, скважины или шурфы в местах бурения, столбы воздушной высоковольтной и телеграфно-телефонной сетей, коллекторы подземных коммуникаций,
 - Границы и «красные линии» проектируемого объекта
 - Линии прилегающей к проектируемому объекту застройки («линия застройки»)
 - Названия улиц, проездов
 - Номера корпусов, строений, этажность, материал стен
 - Направление по странам света «север-юг»
 - Роза ветров.
2. План геодезической съёмки территории проектируемого объекта в М 1:500; на плане более детально показываются в условных обозначениях:
 - Здания, сооружения, осветительные мачты, водоприёмные решётки, крышки смотровых колодцев с высотной отметкой, дороги с проезжей частью, тротуарами, разделительными полосами, подпорные стенки, кюветы, лотки

- Отметки рельефа по сетке квадрата со стороной в 20 м
 - Существующие насаждения.
3. План инвентаризации насаждений, выполняемый на плане геодезической съёмки территории (на копии геодезического плана в М 1:500); на плане инвентаризации детально показываются:
- Существующие насаждения с установленными обозначениями для каждого вида растений (деревьев, кустарников), наносимые на план путём сплошного их пересчёта («плодёрвная съёмка»)
 - Сохраняемые деревья и кустарники
 - Удаляемые деревья и кустарники – сухостойные, аварийные с наклоном, заражённые вредителями и болезням и не отвечающие условиям произрастания, нежелательные по видовому составу
 - Растения, рекомендуемые к пересадке с мест под застройку, вблизи зданий, сооружений с мест подземных коммуникаций в соответствии с установленными ограничениями (СП 42.13330.2011)
- План инвентаризации насаждений может совмещаться с планом удаления нежелательной растительности с территории по санитарному состоянию. К плану прилагается ведомость и рекомендация по удалению растений и работам по очистке территории от мусора, обрезкам сухих ветвей у деревьев, омоложению кустарников, ремонту газона и дорожной сети и т.п. К плану прилагается ведомость инвентаризации насаждений по установленной форме.
4. Схема инсоляционного режима территории (на чертеже в М 1:500, по существующей методике); на схеме показываются в условных обозначениях:
- Участки сплошного затенения от зданий, сооружений, насаждений
 - Участки частичного затенения
 - Участки, освещенные в течение дня.
5. Схема пешеходного и транспортного движения на территории (на чертеже в М1:500); на схеме показываются в условных обозначениях:
- Основные маршруты движения пешеходов к остановкам транспорта, местам обслуживания, проживания и отдыха
 - Места или «точки тяготения» пешеходов у входов в здания, на перекрёстках улиц, аллей, и т.п.
 - Второстепенные маршруты движения пешеходов
 - Направления и пути транспортного движения
 - «Треугольники боковой видимости» (безопасности движения) с расчётом движения транспорта и пешеходов.
6. Схема зон влияния подземных коммуникаций и сооружений, линий воздушной электросвязи на размещение насаждений (чертеж: в М 1:500); на схеме условными обозначениями показываются:
- Коммуникации и сооружения (подземные – газопровод, канализация и др., воздушные – электрические провода)
 - Зоны ограничения размещения древесных растений (в соответствии со СП 42.13330.2011).
7. План ландшафтного анализа территории (на копии чертежа геодезической съёмки в М 1:500, 1:2000), выполненный в соответствии с существующей методикой; на чертеже показываются в условных обозначениях:
- Анализ существующей ситуации и типов объёмно-пространственной структуры объекта (графический показ и процент открытых, закрытых, полукрытых пространств)
 - Анализ существующей растительности, типов садово-парковых насаждений, видового состава и его размещения, потенциальных возможностей использования в проектном решении
 - Анализ рельефа территории, экспозиция и крутизна склонов берегов водоёмов, балок, оврагов, возможностей использования
 - Водные поверхности источники, ручьи, речки, пруды, участки выхода вод на поверхность, места размытости и затопления берегов и т.п.;
 - Анализ существующих визуальных связей и видовых точек относительно рельефа, водоёмов, насаждений и т.п., (показать графически)
 - Потенциальные возможности функционального использования территории, её природных компонентов: возможности раскрытия перспектив, предполагаемые маршруты движения посетителей и места отдыха, предварительные предложения по реконструкции насаждений в зависимости от их состояния, типа пространственной структуры и типа садово-парковых насаждений (графический показ на чертеже с пояснениями).
- В каждом конкретном случае назначается определённый набор чертежей в зависимости от объекта, его величины, статуса, сложности ситуации и выполняемых функций. Эти вопросы согласуются с руководителем практики и руководителем ВКР и решаются в соответствии с заданием на практику. В ряде случаев допускается совмещение чертежей геодезической съёмки с чертежами анализа инсоляции, пешеходно-транспортного движения. Совмещение отдельных схем на одном чертеже допускается с учётом плотности графических изображений и назначения видов аналитической информации.
- Если преддипломная практика проходит в декоративном питомнике предлагается следующая структура «Основной части».
- 1 Естественные условия района расположения питомника: географическое положение, климат, рельеф и почвы, гидрология и гидрография, заключение.
- 2 Анализ производственной деятельности питомника и его организация: организация территории питомника, производственная мощность предприятия.
- 3 Технология выращивания посадочного материала: выращивание сеянцев с открытой корневой системой, выращивание сеянцев с закрытой корневой системой, выращивание саженцев с открытой корневой системой, выращивание саженцев с закрытой корневой системой.
- 4 Совершенствование технологии выращивания: обзор литературы, методика проведенных исследований, результаты исследований.
- В приложении выносятся: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты и т.д.
- Если преддипломная практика проходит в цветочном хозяйстве предлагается следующая структура «Основной части».
- 1 Естественные условия района расположения цветочного хозяйства: географическое положение, климат, заключение.
2. Анализ производственной деятельности цветочного хозяйства и его организация: производственная мощность предприятия, организация территории хозяйства.

3. Технология выращивания цветочных культур открытого грунта: выращивание летников, двулетников и многолетников семенным способом, выращивание ковровых и многолетников вегетативным способом.

4. Технология выращивания цветочных культур закрытого грунта: сезонноцветущих (грунтовых и горшечных), выгоночных и вечнозеленых культур.

5 Совершенствование технологии выращивания: обзор литературы, методика проведенных исследований, результаты исследований.

В приложении выносятся: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты и т.д.

Если преддипломная практика проходит на объектах внутреннего озеленения (зимние сады и интерьеры зданий и фирм) предлагается следующая структура «Основной части».

1 Общая характеристика объекта: расположение объекта и его функциональное назначение, рекреационная нагрузка, анализ колористических характеристик различных помещений.

2 Микроклиматические особенности объекта: температурный режим, световой режим, относительная влажность воздуха в помещениях

3 Рекомендации по озеленению объекта: основные направления современной флористики (обзор литературы), рекомендации по размещению, рекомендуемый ассортимент растений и его характеристика.

Графическая часть отчета содержит:

- поэтажный план помещений, где будут установлены растения М 1:200, М 1:100;

- схемы инсоляционного режима территории, температуры и влажности помещений М 1:100 М 1:200;

- функциональное зонирование;

- эскизная разработка генерального плана объекта и его фрагментов.

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

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика организуется на базе лесохозяйственного факультета НИМИ Донской ГАУ и(или) муниципальных и/или иных предприятиях системы «Зеленстрой», цехов по озеленению промышленных предприятий, отделов озеленения и благоустройства при жилищно-коммунальных хозяйствах муниципальных образований, управления архитектуры города и т.п. (предприятия зеленого строительства), ботанических садов и дендрариев, декоративных питомников и оранжерейно-парниковых цветочных хозяйств. 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.	Проектирование объектов ландшафтной архитектуры: учебное пособие для студентов направления «Ландшафтная архитектура»	Новочеркасск, 2014,
Л1.2	Таран С.С.	Проектирование объектов ландшафтной архитектуры: учебное пособие для студентов направления «Ландшафтная архитектура»	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web
Л1.3	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
Л1.4	Сокольская О. Б.	Ландшафтная архитектура: озеленение и благоустройство территорий индивидуальной застройки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/247589
Л1.5	Сокольская О. Б.	Ландшафтная архитектура. Интерьерное озеленение помещений и крыши: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/187703
Л1.6	Косицына Э. С., Прокопенко В. В.	Комплексное инженерное благоустройство городских территорий: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/157250
Л1.7	Сокольская О. Б.	Ландшафтная архитектура. Озеленение и благоустройство территории индивидуальной застройки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021, https://e.lanbook.com/book/176883

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.8	Сокольская О. Б., Теодоронский В. С.	Ландшафтная архитектура. Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023, https://e.lanbook.com/book/322568
Л1.9	Кузьмина Т. В., Белявская О. Ш.	Комплексное благоустройство территорий (теоретический аспект): учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611282
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Матвиенко Е.Ю.	Цветоводство: практикум для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск: , 2014,
Л2.2	Ревако И.И.	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре: учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2016, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=98148&idb=0
Л2.3	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
Л2.4	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
Л2.5	Ревако И.И., Кукушин В.С., Ляхов Э.Ю.	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: учебное пособие для студентов направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=258477&idb=0
Л2.6	Матвиенко Е.Ю.	Цветочное оформление: учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=299158&idb=0
Л2.7	Матвиенко Е.Ю.	Цветочное оформление: практикум для бакалавров, обучающихся по направлению "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=299159&idb=0
Л2.8	Матвиенко Е.Ю.	Дизайн малого сада: учебное пособие для бакалавров направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=299160&idb=0
Л2.9	Матвиенко Е.Ю.	Определитель дикорастущих и интродуцированных видов местной флоры: для студентов направления "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=299902&idb=0
Л2.10	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
Л2.11	Матвиенко Е. Ю.	Дизайн малого сада: учебное пособие для бакалавров направления «ландшафтная архитектура»	Персиановский: Донской ГАУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/133417 (дата обращения:)
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Ю. Матвиенко	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика: методические указания к проведению практики для бакалавров направления "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=39 5239&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.tehlit.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. Бессрочно 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	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA 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	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.4	Opera		
7.3.5	Googl Chrome		
7.3.6	Yandex browser		
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	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru	
7.4.3	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

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>
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>