

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика по ботаническим обследованиям естественных и искусственных фитоценозов
Направление(я)	35.03.01	Лесное дело
Направленность (и) Квалификация	Лесное хозяйство	бакалавр
Форма обучения	заочная	
Факультет	Лесохозяйственный факультет	
Кафедра Учебный план	Лесные культуры и лесопарковое хозяйство 2023_35.03.01_2.pptx 35.03.01 Лесное дело	
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)	
Общая трудоемкость	36 / 1 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 плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.		
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 21.04.2023 протокол № 7		

1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 36
 в том числе:
 аудиторные занятия 4
 самостоятельная работа 32

Виды контроля на курсах:
 зачет 1 семестр

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Практические	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	32	32	32	32
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	36	36	36	36

Вид практики: Учебная
 Тип практики:
 Форма проведения практики: нет
 Способ(ы) проведения нет
 Форма(ы) отчётности по
 практике:

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	практическое изучение видового состава флоры высших растений района прохождения практики
-----	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Информатика	
3.1.2	Математика	
3.1.3	Метеорология и климатология	
3.1.4	Химия	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Дендрология	
3.2.2	Экология	
3.2.3	Дендрометрия	
3.2.4	Учебная ознакомительная практика по дендрологическим обследованиям естественных и искусственных фитоценозов	
3.2.5	Учебная ознакомительная практика по дендрометрии	
3.2.6	Градостроительство с основами архитектуры	
3.2.7	Строительные материалы	
3.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1 : Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-1.1 : Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

ОПК-1.2 : Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач организации и ведения лесного хозяйства, использования лесов

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	Проведение организационного собрания. Формирование бригад по 5-6 человек. Инструктаж по технике безопасности и внутреннем распределении обязанностей в бригаде. Получение комплекта оборудования. Получение бригадных и индивидуальных заданий, знакомство с основными методами проведения исследований /Пр/	1	1	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	Допуск. Протокол по технике безопасности. Готовность оборудования, опрос
	Раздел 2. Полевой этап - Экскурсии в различные фитоценозы района практики						

2.1	Экскурсии в различные фитоценозы района практики:- флора и растительность степей; - флора и растительность суходольного и пойменного луга; - флора и растительность искусственных лесонасаждений; - флора и растительность антропогенно трансформированных местообитаний: рудеральных, техногенных, сегетальных (сорно-полевых), и др. - флора и растительность озеленённых территорий города. /Пр/	1	3	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	Проверка записей в рабочей тетради и наличие собранного материала для составления гербария.
	Раздел 3. Заключительный этап						
3.1	Камеральная обработка материалов и оформление гербарных коллекций. Подготовка отчета по практике /Ср/	1	32	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	Проверка обработанных и определенных материалов, этапов

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые тестовые задания на защите отчета по практике

Задание 1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРАКТИКЕ

- В период учебной практики по ботанике необходимо овладеть методикой: А – сбора и гербаризации растений, Б – описания растительных сообществ, В – определения высших растений, Г – фенологических наблюдений, Д – сравнительного изучения флоры, Е – ведения полевого дневника.
 - Лучшее время для прохождения учебной практики по высшим растениям – это: А – июнь – июль, Б – июль – август, В – август – сентябрь.
 - Размер гербарного листа: А – 20 ´40 см, Б – 30´42, В – 30´50.
 - Оборудование для сушки гербария включает: А – гербарную папку, Б – гербарный пресс, В – термостат.
 - Оборудование для прикрепления растений к гербарному листу включает: А – иглы и нитки, Б – полоски клеящей бумаги, В – скотч, Г – клей.
 - Отчетное количество гербарных листов составляет: А – 30, Б – 50, В – 100.
 - Гербарная рубашка – это: А – сложенный вдвое лист ватмана, Б – лист бумаги формата А 3, В – сложенный вдвое лист газетной бумаги.
 - Портативный гербарный пресс изготавливают из: А – деревянных реек, Б – картона, В – металлических пластин, Г – деревянных реек и металлической сетки.
 - Экскурсионное снаряжение включает: А – гербарную папку, Б – гербарный пресс, В – бумагу для монтировки растений, Г – бумагу для сушки растений.
 - В бумажные пакеты собирают: А – мхи, Б – плоды и цветки, В – цветковые растения.
- Критерии оценки:
- тест считается успешно сданным, если студент набрал на нем 10 и более баллов.

Задание 2. БОТАНИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ

- В период учебной практики по высшим растениям наиболее продуктивны ботанические экскурсии: А – флористические, Б – фенологические, В – тематические, Г – геоботанические.
- При организационной подготовке к ботанической экскурсии надо: А – изучить карту местности и проложить ее маршрут, Б – попрактиковаться в определении растений, В – изучить литературу об особенностях местности.
- На экскурсию с собой надо обязательно взять: А – гербарную папку, Б – оборудование для сушки растений, В – бинокль, Г – определитель растений, Д – полевой дневник.
- Маршрут экскурсии прокладывается с учетом: А – близости к населенному пункту, Б – близости к транспортным путям, В – близости к местам отдыха населения, Г – наличия участков естественной растительности.
- Обязательными ботаническими экскурсиями в период практики являются следующие: А – для изучения сельскохозяйственных растений, Б – для изучения дикорастущих растений, В – для изучения ядовитых растений, Г – для изучения декоративных растений.
- Оптимальное время для ботанической экскурсии – это: А – раннее утро, Б – первая половина дня, В – вторая

половина дня, Г – дождливое время.

7. Цель ботанической экскурсии определяется: А – в подготовительный период, Б – при выходе на местность, В – при заполнении дневника практики.

8. Оптимальное число растений, собираемых на одной экскурсии в период практики, составляет: А – 5, Б – 20, В – 10 – 15, Г – 25.

Критерии оценки:

- тест считается успешно сданным, если студент набрал на нем 8 и более баллов.

Задание 3. СБОР РАСТЕНИЙ И СОСТАВЛЕНИЕ ГЕРБАРИЯ

1. Гербарий – это: А – высушенные растения, Б – специальное ботаническое учреждение, В – плоско высушенные растения, снабженные этикеткой с определенными сведениями.

2. Количество собираемых для гербария растений зависит от: А – размера растений, Б – обилия растения определенного вида в растительном сообществе, В – размера гербарной папки.

3. С корневыми системами и подземными побегами собирают: А – все растения, Б – травы, В – все травы, кроме редких и исчезающих.

4. В одном гербарном сборе комбинируют: А – растения одного вида из разных условий произрастания, Б – растения и части растений одного вида в разных фенологических фазах, В – растения одного вида из разных местностей.

5. Зрелые плоды обязательно необходимо собирать для растений из семейства: А – крестоцветные, Б – желательны для растений всех семейств, В – зонтичные, Г – плауновые.

6. После откапывания трав необходимо: А – удалить частицы почвы, Б – лишние корни, В – сухие листья.

7. Мхи желательно собирать: А – в обычную гербарную папку, Б – в специальные бумажные пакеты, В – в полиэтиленовые пакеты.

8. Крупные растения при укладке в гербарную папку: А – разрезаются на части, Б – изгибаются под острым углом, В – изгибаются дугой.

9. При закладке растений в гербарную папку необходимо следить, чтобы: А – все листья развернуть на одну (верхнюю или нижнюю) сторону, Б – часть листьев должна быть обращена на нижнюю сторону, В – не имеет значения.

10. Фильтровальная бумага нужна при закладке в папку: А – цветков, Б – всех трав, В – нежных трав, Г – водных растений.

11. Полевая этикетка обязательно должна содержать: А – те же сведения, что и впоследствии чистовая, Б – сведения о местонахождении и местообитании, В – сведения о местонахождении, местообитании и дате сбора.

12. Полевая этикетка должна заполняться: А – непосредственно при сборе растений для гербария, Б – при закладке растений на сушку по материалам полевого дневника, В – частично заранее, частично при сборе растения.

Критерии оценки:

- тест считается успешно сданным, если студент набрал на нем 14 и более баллов.

Задание 4. СУШКА РАСТЕНИЙ

1. Гербарные рубашки и прокладки – это: А – одно и то же, Б – однотипные листы бумаги, отличающиеся наличием или отсутствием в них растений, В – разнотипные листы бумаги.

2. Перед закладкой на сушку в термической обработке нуждаются: А – растения-суккуленты, Б – клубни и луковичы, В – мясистые плоды.

3. Частота перекалки пресса зависит от: А – влажности воздуха, Б – консистенции растений, В – степени гигроскопичности бумаги, Г – от количества растений в прессе.

4. Оптимальная частота замены прокладок в прессе: А – два раза в день, Б – через день, В – ежедневно.

5. Оптимальное число растений в гербарном прессе – это: А – до 30, Б – 50, В – 100.

6. Оптимальное количество прокладок между рубашками составляет: А – 1, Б – 2-3, В – 3-5.

7. Механизм засушивания растений в гербарном прессе – это: А – поглощение выделяемой растениями влаги гигроскопической бумагой, Б – испарение выделяемой растениями влаги, В – совокупное действие названных механизмов.

8. Высушенные растения: А – немедленно изымаются из пресса, Б – растения, собранные на одной экскурсии, изымаются вместе, В – хранятся в прессе до начала монтировки гербария.

Критерии оценки:

- тест считается успешно сданным, если студент набрал на нем 8 и более баллов.

Задание 5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГЕРБАРИЯ

1. Местонахождение – это: А – сведения о географическом пункте места сбора растения, Б – сведения об условиях произрастания растения, В – географические координаты места сбора растения.

2. Местообитание – это: А – сведения об экологических и фитоценологических условиях произрастания растения, Б – сведения о растительном сообществе, в котором росло растение, В – сведения о почве или субстрате, на которых росло растение.

3. Коллектор – это: А – человек, смонтировавший гербарный образец, Б – человек, собравший гербарный образец, В – человек, определивший гербарный образец.

4. В чистовую гербарную этикетку обязательно вносится название растения: А – русское и научное латинское, Б – научное латинское, В – русское.

5. Для монтировки гербария используют бумагу: А – газетную, Б – ватман или полуватман, В – картон.

6. Растения располагаются на гербарном листе: А – вверх корнями, Б – вниз корнями, В – в любом положении, обеспечивающем их доступность для изучения.

7. Монтировка гербарного образца осуществляется: А – его пришиванием к листу бумаги, Б – его приклеиванием к листу бумаги, В – в помощью клеящих полосок бумаги, Г – комбинированием способов А и В.

8. Инсертация – это упорядочивание гербарных образцов в гербарных коллекциях на основе: А – систематического

положения видов, Б – географического происхождения образца, В – в алфавитном порядке названий видов, Г – времени сбора образца, Д – комбинации способов А – Г.

9. Гербарная вытяжка – это: А – краткие сведения о гербарном образце, Б – узкая длинная полоса бумаги с названием семейства, рода или вида растений на нижнем конце, В – узкая длинная полоса бумаги с названием семейства.

10. Чистовая этикетка прикрепляется к гербарному листу: А – справа внизу, Б – слева внизу, В – справа сверху, Г – слева сверху.

Критерии оценки:

- тест считается успешно сданным, если студент набрал на нем 10 и более баллов.

Задание 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЙ

1. Определение, или идентификация, растений – это: А – установление их русских названий, Б – установление их латинских названий, В – установление их научных латинских названий, включающих авторскую цитату.

2. Таксон – это: А – систематическая группа любого ранга, Б – вид или род растений, В – класс или отдел растений.

3. Ботаническая номенклатура – это дисциплина, изучающая: А – происхождение названий растений, Б – правила и методы классификации растений, В – правила и законы образования и применения научных названий растений.

4. Биномиальная номенклатура растений – это: А – синоним бинарной номенклатуры, Б – разновидность бинарной номенклатуры, где видовой эпитет состоит из одного слова, В – название растений, состоящее из собственно названия вида и авторской цитаты.

5. Бинарную биномиальную номенклатуру ввел в ботанику: А – Карл Линней, Б – Каспар Баугин, В – Жан-Батист Ламарк.

6. Синонимы – это: А – все более поздние законно обнародованные или получившие распространение, но обнародованные незаконно научные названия растений, Б – названия растений, обнародованные незаконно, В – научные названия растений, не отвечающие правилу приоритета, Г – названия растений на национальных языках.

7. Таблицы для определения растений основываются на: А – свойственной каждому виду уникальной совокупности признаков, Б – дихотомическом ключе, В – перечислении диагностических признаков.

8. Для правильного определения вида растения требуются условия: А – наличие всех частей и органов растения, Б – знание экологической приуроченности растений, В – умение анализировать морфологические признаки растения и знание морфологической терминологии.

9. При морфологическом анализе растений в целях определения изучаются: А – особенности строения генеративных органов, Б – особенности строения вегетативных органов, В – вся совокупность признаков растения.

10. Название рода в полном научном названии вида: А – всегда пишется полностью, Б – может быть сокращено до заглавной буквы при повторном упоминании в тексте, В – может быть сокращено до заглавной буквы при повторном упоминании в тексте, но только в том случае если название вида приводится с авторской цитатой.

Критерии оценки:

- тест считается успешно сданным, если студент набрал на нем 12 и более баллов.

Задание 7. СОСТАВЛЕНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО СПИСКА РАСТЕНИЙ И ЕГО АНАЛИЗ

1. Постгенеративная вегетация – это: А – вегетация без образования цветков, плодов и иных генеративных органов в текущем году, Б – вегетация после завершения репродуктивных фенологических фаз, В – вегетация за счет вегетативного размножения.

2. Господствующими семействами флоры степной зоны являются: А – злаки и сложноцветные, Б – сложноцветные и губоцветные, В – бобовые.

3. Преобладающей группой жизненных форм в степной флоре являются: А – однолетние травы, Б – многолетние травы, В – древесные растения.

4. Наибольшее число видов растений в степной зоне сосредоточено: А – в степных местообитаниях, Б – в луговых местообитаниях, В – в сорных местообитаниях.

5. Большинство видов растений являются: А – обычными и массовыми видами, Б – редкими видами, В – обычными, но не массовыми видами.

6. Наибольшим видовым богатством и обилием сорные растения отличаются: А – на пустырях в городах, Б – на полях, В – вдоль дорог и троп.

Критерии оценки:

- тест считается успешно сданным, если студент набрал на нем 10 и более баллов.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.

2. Какие методы исследования использовали?

3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?

4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?

5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

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, включая гербарий и морфологические описания растений. Объем отчета не ограничивается, но содержание его не должно выходить за рамки программы.

Отчетность за полевую практику складывается из следующего:

Групповой отчет.

Индивидуальные материалы:

1. Гербарий, включающий 25 растений, оформленных и определенных до вида, и 45 растений, заложенных в газетных «рубашках» с черновыми этикетками (разложить по семействам; дать краткую характеристику соответствующих семейств на отдельных листах).
2. Тетрадь, включающая 25 полных описаний растений, выполненных по схеме и 25 кратких описаний растений, выполненных по определителю. Тетрадь с описаниями прилагается к гербарии.
1. Титул (обложка).
2. Задание на практику.
3. Содержание.
3. Цели, задачи, содержание практики, оборудование.
4. Характеристика типов растительности в юго-западной части Ростовской области.
5. Систематический список растений и его анализ (систематическое и биоморфологическое разнообразие, экологическая приуроченность и фенологическое состояние растений, изученных при прохождении практики).
6. Рудеральная флора: систематический состав, приспособительные особенности растений, произрастающих на пустырях, вблизи жилья вдоль дорог и пр. техногенных местообитаниях (5 геоботанических описаний).
7. Сорно-полевая флора: систематический состав, эколого-биологические особенности сорных растений, черты специализации сорняков в различных типах посевов (5 геоботанических описаний).
8. Редкие и исчезающие виды: систематический состав, эколого-биологические особенности (5 геоботанических описаний).
9. Лекарственные и ядовитые виды: систематический состав, эколого-биологические особенности (5 геоботанических описаний).
10. Литература.
11. Приложение

6.3. Процедура оценивания

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 (210х297) 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

Практика проводится на базе лесохозяйственного факультета НИМИ Донской ГАУ.

Место проведения – типичные ландшафты (лес, лесостепь, степь) в окрестностях и озеленённых территориях г. Новочеркасска, питомник декоративных растений НИМИ Донской ГАУ. Камеральная обработка материалов и оформление гербарных коллекций 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	Матвиенко Е.Ю.	Ботаника с основами физиологии: Систематика растений: учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=264039&idb=0
Л1.2	Матвиенко Е.Ю.	Ботаника с основами физиологии: анатомия, морфология и физиология растений: учебное пособие для студентов направления "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=299900&idb=0

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ефремова Л. П.	Ботаника: лабораторный практикум	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483726
Л2.2	Завидовская Т. С.	Ботаника: анатомия и морфология : курс лекций: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2018, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484135

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Матвиенко Е.Ю.	Ботаника с основами физиологии: лабораторный практикум для бакалавров направления "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура" : в 2 частях	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=25 4662&idb=0
Л2.4	Матвиенко Е.Ю.	Ботаника с основами физиологии: лабораторный практикум для бакалавров направления "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура" : в 2 частях	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=26 4242&idb=0
Л2.5	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ	Ботаника: краткий словарь терминов и определений для студентов направления "Лесное дело", "Ландшафтная архитектура"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=29 9901&idb=0
Л2.6	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=29 9902&idb=0
Л2.7	Зотеева Е. А.	Ботаника: морфология и систематика растений: учебное пособие	Екатеринбург: УГЛУТУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/142 497
Л2.8	Мельникова Н. А., Степанова Ю. В., Нечаева Е. Х.	Ботаника: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2020, https://e.lanbook.com/book/158 656

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Е.Ю. Матвиенко	Учебная ознакомительная практика по ботаническим обследованиям естественных и искусственных фитоценозов: метод. указания к провед. практики для студ. направл. "Ландшафтная архитектура", "Лесное дело"	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=38 4787&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	Виртуальный гербарий Ростовской области	http://bg.sfedu.ru/Virt_Herb/main.html
7.2.6	Журнал общей биологии	http://elementy.ru/genbio/resume?artid=83

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.2	Opera	
7.3.3	Googl 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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.6	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.7	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

7.3.8	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
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 ин-формации 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		