

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____/ С.К. Касимова /

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ФБ

_____/Н.А. Ломтева /

«31» августа 2023 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики
Составитель(и)

Учебная
Пилипенко Т.А., к.б.н.

Направление подготовки /
специальность
Направленность (профиль) ОПОП
Квалификация (степень)

06.03.01 Биология
Медико-биологические науки
бакалавр

Форма обучения
Год приёма
Курс
Семестр

Очно- заочная
2022
2
4

Астрахань – 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Целями прохождения: закрепить и углубить знания по анатомии, морфологии и систематике растений, а также закрепление теоретических знаний, полученных при изучении курса "Ботанике", приобретение практических навыков для организации и проведения ботанических и зоологических полевых исследований в будущей профессиональной деятельности

1.2. Задачи прохождения:

- участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников, в том числе: проведение лабораторных исследований; осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натуральных исследованиях, именно:
- получение знаний и навыков полевого сбора материала;
- получение знаний и навыков фиксации и создания зоологических коллекций и гербария;
- получение навыков работы с определителями и коллекциями;
- закрепление знаний, полученных в ходе изучения курса «Ботаника (анатомия и морфология растений)», «Ботаника. Систематика растений»;
- получение навыков самостоятельного научного исследования, формирование навыков анализа и оформления полученного материала.

2. СПОСОБ И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Вид практики – учебная.

2.2. Способ проведения практики – стационарная и выездная

2.3. Форма проведения практики – дискретная форма (по периодам проведения практик путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

Продолжительность учебной практики на 2 курсе составляет 4 недели. Время проведения учебной практики – в конце 4 семестра июль 2023 года.

2.4. Места проведения практики – Места проведения практики – стационарная на базе лабораторий и аудиторий Биологического факультета АГУ, выездная – на базе ФГБУ науки Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина Российской академии наук

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

- а) общекультурных (ОК);
- б) общепрофессиональных (ОПК)-ОПК-1, ОПК-8;
- в) профессиональных (ПК).
- г) универсальных (УК): УК-3, УК-6;

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации,	Знает теоретические основы биологической систематики и таксономии; микробиологии, вирусологии, ботаники и зоологии; основы биоэтики; основные	Умеет применять знания биологического разнообразия и основ биоэтики для решения профессиональных задач.	Навыками использования методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать	Уметь	Владеть
классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	методы полевой и лабораторной экспериментальной работы с биологическими объектами.		живых объектов для решения профессиональных задач.
ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	Знает основы организации полевого и лабораторного эксперимента; основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, правила техники безопасности	Использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации	Навыками работы с современным оборудованием в полевых и лабораторных условиях, анализа и представления полученных результатов
УК-3.-способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия	Навыками работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия
УК-6.-способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает особенности принятия и реализации организационных решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений	Умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	Определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Учебная / производственная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Для успешного прохождения учебной практики требуются знания, полученные в результате освоения следующих дисциплин: «Ботаника (анатомия и морфология растений)».

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:

«Ботаника (анатомия и морфология растений)», «Биологическая латинская терминология».

Знания: Морфологии генеративных и вегетативных органов цветковых растений; основных методов сушки и гербаризации растений; экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых условиях, навыков работы с современной аппаратурой.

Умения: давать полное морфологическое описание высших растений; дифференцировать жизненные формы растений; проводить ботанические экскурсии в природу; проводить фенологические наблюдения за ростом и развитием растений; определять сроки наступления отдельных фенофаз, эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых работ.

Навыки: применять на практике методы морфологического описания и определения растений, приёмы составления научно-исследовательских отчётов, обосновывать теоретические положения в тесной связи с практикой; излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых биологических исследований.

4.3. Перечень последующих учебных дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения

и навыки, формируемые данной практикой:

«Ботаника» «Ландшафтная дендрология», «Современная ботаника»,

«Физиология растений», «Экологическая физиология растений».

5. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объём практики составляет 6 зачётные единицы, продолжительность 4 недели.

Таблица 2 – Структура и содержание практики

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоёмкость (в академ. часах)	Форма текущего контроля
Организационно-подготовительный этап.	Проведение установочной конференции, получение инструктажа по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности. Постановка проблемы, цели, задач практики. Знакомство с требованиями к отчетной документации. Определение видов работ на период практики. Планирование деятельности. Знакомство с основными методами проведения исследований	ОПК-1, ОПК-8	50	Тесты по охране труда и технике безопасности
Основной этап.	Работа по индивидуальному плану прохождения практики. Выполнение практической части исследования с опорой	ОПК-1, ОПК-6 УК-3	83	Индивидуальные задания

Раздел (этап) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоёмкость (в академ. часах)	Форма текущего контроля
	на выбранные методы и приемы.			
Итоговый этап	Обобщение и оформление результатов проделанной в ходе практики работы в виде отчета. Проведение итоговой конферен	ОПК-1, ОПК-6 УК-6	83	Дифференцированный зачет, отчет, отзыв руководителя
Итого			216	

Перед практикой все студенты должны пройти общий инструктаж по технике безопасности и охране труда, а также пожарной безопасности с обязательным оформлением в соответствующих журналах.

До начала производственной практики кафедра проводит организационное собрание, на котором обсуждаются:

- цели и задачи практики;
- содержание практики;
- перечень основных данных, собираемых в ходе прохождения практики;
- права и обязанности студента в период прохождения практики;
- основные требования к содержанию и оформлению отчета по практике;
- порядок защиты отчета по практике.

Руководство практикой и контроль за ее ходом в соответствии с РПП осуществляется руководителем практики из числа преподавателей кафедры, назначенный приказом ректора Университета. На практике студент работает под двойным руководством. Руководитель, назначенный по месту практики, организует участие студента в деятельности организации, предприятия, помогает ему консультациями и в сборе материалов, необходимых для написания аналитического отчета.

Консультации руководителя практики, назначенного кафедрой, помогают студенту направить свою деятельность так, чтобы было обеспечено выполнение исследовательской работы и написание аналитического отчета. Назначенный руководитель производственной практики обязан:

- а) совместно с руководителем практики от профильной организации разработать совместный рабочий график (план) проведения практики (Приложение 3);
- б) консультировать по вопросам прохождения практики и составления отчета по практике;
- в) через руководство университета принимать меры к обеспечению практикантов необходимыми условиями работы;
- г) контролировать выполнение рабочих графиков и ход сбора материалов для написания отчета.

Руководитель производственной практики на предприятии назначается руководителем этого предприятия из числа квалифицированных специалистов, он обязан:

- а) принять участие в составлении совместного рабочего графика (плана) проведения практики студента (Приложение 3);
- б) обеспечить каждого студента рабочим местом;
- в) по окончании практики дать письменный отзыв-характеристику по прохождению практики (Приложение 5).

Успешное прохождение практики обеспечивается совместным сотрудничеством, как с руководителями от кафедры, так и с руководителями от профильной организации.

В начале производственной практики проводится организационное собрание, на котором студенты получают индивидуальное задание обучающегося (Приложение 1), результаты

выполнения которого должны быть отражены в отчете. По окончании практики студент сдает на кафедру письменный отчет по практике.

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности по итогам практики является отчёт, в котором отражаются все ее разделы.

К промежуточной форме отчета относится регулярное (один раз в неделю) собеседование с руководителем производственной практики о ходе работы, предоставление текущих материалов.

Во время практики студент в соответствии с заданием изучает:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты,
- относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных
- задач;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

Во время прохождения практики студент обязан выполнить программу практики, подготовленную согласно общему или индивидуальному заданию (приложение 1), на основе которого составляется рабочий график (план) проведения практики (приложение 2), собрать материал для написания отчета, представить отчет, отзыв-характеристику, заверенную руководителем практики от профильной организации.

Отчет по практике включает следующие разделы:

- Титульный лист (Приложение 6)
- Пояснительная записка
- Содержание
- Введение (указывается место, сроки, цель, задачи проведения практики)
- Основная часть отчета
- Заключение
- Список используемой литературы (ГОСТ 7.0.100-2018)
- Приложения

При необходимости результаты в форме графиков, фотографий и т.п. приводятся в Приложении к отчету.

На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачёт по практике, которая складывается из следующих показателей:

- 1) оценка технологической готовности студента к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению научных исследований);
- 2) оценка исследовательской деятельности (выполнение экспериментальных и исследовательских программ, степень самостоятельности, качество обработки полученных данных, их интерпретация, достижение цели);
- 3) оценка работы студента над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования);
- 4) оценка личностных качеств студента (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.);

5) оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной практике проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3 – Соответствие разделов (этапов) практики, результатов обучения по практике и оценочных средств

Контролируемый раздел (этап) практики	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Организационно-подготовительный этап.	ОПК-1, ОПК-8	Тесты по охране труда и технике безопасности
Основной этап.	ОПК-1, ОПК-6 УК-3	Индивидуальные задания
Итоговый этап.	ОПК-1, ОПК-6 УК-6	Дифференцированный зачет, отчет, отзыв руководителя

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценка производится по пятибалльной системе, которая учитывает: - качество выполнения программы практики, календарного плана и отзыв руководителя от базы практики; - качество содержания и оформления отчета; - творческий подход студента при выполнении задания на практику; - качество защиты (доклад, ответы на вопросы).

Таблица 4 – Показатели оценивания результатов обучения по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки

Контрольные задания носят как общий, так и индивидуальный характер в соответствии с этапом производственной практики. В целом задания можно классифицировать в следующие группы:

1. Ознакомление с научными и производственными подразделениями, оборудованием, требованиями, предъявляемые к данным структурным подразделениям, с правилами работы и соблюдением техники безопасности.

2. Отработка методик постановки и выполнения научных экспериментов с учетом точности и эффективности. Производственная практика оценивается на основе выполнения студентами экспериментальной, научно-исследовательской работы, оформления отчета.

По итогам прохождения практики студент предоставляет на кафедру отчетную документацию:

- итоговый отчет о прохождении практики,
- отзыв-характеристику от руководителя от профильной организации.

Отчет отражает выполнение индивидуального задания, поручений, полученных от руководителей производственной практики, и должен содержать выводы о полученных навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в университете.

Отчет о прохождении практики должен включать в себя: содержание, пояснительную записку, введение (указываются цели, задачи, объект, предмет, места проведения практики), описание научно-исследовательской и производственной части (описание применяемых методов, оборудования, описание результатов и их обработка), выводы, заключение и список используемых источников. Также каждый студент представляет устный отчет с презентацией о прохождении производственной практики (с описанием основных методов, применяемых на данном производстве, целей, задач предприятия и т.д.) на зачетном семинаре – конференции.

Студенты должны владеть теоретическими знаниями и методиками лабораторных исследований; сопоставления полученных результатов с ранее опубликованными в научной литературе

Примерные тестовые вопросы по охране труда и технике безопасности

Какое определение понятия «охрана труда» является верным?

- а) Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.
- б) Охрана труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей.
- в) Охрана труда – это техника безопасности и гигиена труда.

Для кого является обязательным исполнение государственных нормативных требований охраны труда?

- а) Для юридических лиц.
- б) Для юридических лиц, а также физических лиц, осуществляющих проектирование, строительство (реконструкцию) и эксплуатацию объектов.
- в) Для юридических лиц и физических лиц при осуществлении ими любых видов деятельности.

Обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организации возлагаются:

- а) На службу охраны труда в организации.
- б) На руководителя.
- в) На комитеты (комиссии) по охране труда.

Обязанности работника в области охраны труда:

- а) Соблюдать требования охраны труда, правильно применять средства

индивидуальной и коллективной защиты, проходить обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

б) Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказания первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.

в) Все ответы «а-б» верны.

Кто обязан проходить обучение и проверку знаний по охране труда?

а) Руководители организаций и специалисты, отвечающие за безопасность проведения работ на рабочих местах.

б) Руководители, специалисты и работодатели - индивидуальные предприниматели.

в) Все работники, в том числе руководители организаций, а также работодатели - индивидуальные предприниматели.

Кто проводит вводный инструктаж по охране труда?

а) Непосредственный руководитель работ, прошедший обучение по охране труда в установленном порядке.

б) Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены обязанности по охране труда.

в) Специалист кадровой службы при приеме на работу.

На кого возлагается обязанность по проведению повторного инструктажа по охране труда?

а) На руководителя организации.

б) На руководителя структурного подразделения.

в) На специалиста по охране труда.

Кто контролирует наличие инструкций по охране труда в структурных подразделениях?

а) руководитель структурного подразделения.

б) специалист по охране труда.

в) специалист кадровой службы.

Какой из несчастных случаев считается связанным с производством?

а) При следовании к месту служебной командировки и обратно по распоряжению работодателя.

б) По пути с работы или на работу пешком, на общественном транспорте.

в) При посещении городского административного учреждения в личных целях с согласия руководителя организации.

В каком размере выплачивается пособие по временной нетрудоспособности при несчастных случаях на производстве?

а) 75% от его среднего заработка.

б) 100 % от его среднего заработка.

в) 200% от его среднего заработка.

На сколько % может быть уменьшен размер ежемесячных страховых выплат пострадавшим на производстве от несчастных случаев и профзаболеваний с учетом вины застрахованного?

а) Не более чем на 25%.

б) Не более чем на 30 %.

в) Не более чем на 50 %.

Разрешается во время служебной деятельности:

- а) Устранять мелкие неисправности при включенной технике.
- б) Проверять оборудование, предназначенное для выполнения работ.
- в) Производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

Какое из перечисленных мероприятий при несчастном случае на производстве обязан обеспечить работодатель в первую очередь?

- а) Организовать комиссию по расследованию несчастного случая.
- б) Сообщить о происшедшем несчастном случае в государственную инспекцию труда и другие органы.
- в) Немедленно организовать оказание пострадавшему первой медицинской помощи и, при необходимости, доставить его в медицинскую организацию.

В какие сроки расследуются несчастные случаи, о которых не было своевременно сообщено работодателю?

- а) В течение 15 дней со дня поступления заявления от пострадавшего.
- б) В течение одного месяца со дня поступления заявления от пострадавшего.
- в) В течение 1 года со дня поступления заявления от пострадавшего.

В какие сроки расследуются групповые несчастные случаи, в результате которых несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья?

- а) В течение 7 дней со дня происшествия несчастного случая.
- б) В течение 15 дней со дня происшествия несчастного случая.
- в) В течение 1 года со дня происшествия несчастного случая.

В какие сроки должно быть проведено расследование легкого несчастного случая на производстве?

- а) В течение суток.
- б) В течение двух недель.
- в) В течение 3-х дней.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике

Примерные темы заданий

Метаморфозы побегов в связи с условиями обитания растений.

Строение, разнообразие и запасы почек у многолетних растений разных жизненных форм. Анатомо-морфологические особенности строения стеблей однодольных и двудольных травянистых растений.

Гетерокарпия и гетероспермия, их биологическое значение.

Группы растений по отношению к экологическим факторам.

Использование растительных тканей в качестве сырья для пищевой, кормовой, лесоперерабатывающей и прядильной промышленности.

Общие закономерности строения вегетативных органов: полярность, симметрия, гомология, аналогия, метаморфозы.

Покой семян и особенности их прорастания.

Морфологические признаки соцветий.

Онтогенез вегетативных и генеративных органов покрытосеменных растений

Типы корней и корневых систем растений определенного местообитания и приспособленные черты в их структуре.

Морфо-анатомические особенности и образ жизни цветковых растений-паразитов.

Трихомный аппарат растений.

Строение цветка и специализация к опылению в пределах семейства.

Влияние условий обитания растений на параметры структур эпидермиса.

Типы строения и прорастания семян у растений семейства Крестоцветные, произрастающих в различных экологических условиях.

Морфо-анатомические особенности и образ жизни цветковых растений - хищников.

Изменение жизненной формы растения в онтогенезе.

Многообразие плодов и семян. Плоды и семена - элементы расселения и возобновления растений.

Инкрустирующие и адкрустирующие вещества клеточной оболочки, значение для растений и практическое использование.

Диагностическое значение эпидермы.

Современные представления о структуре флоэмы.

Вакуоли их функции и особенности строения. Практическое использование веществ клеточного сока.

Группы растений по типу соцветий

Требования к оформлению отчета: шрифт TimesNewRoman, 14 пт, в таблицах 10

— 12 пт. Интервал 1,0. Красная строка отступ 1,25. Поля: слева 3,0 см, справа — 1,5 см, снизу и сверху — 2,0 см. Выравнивание по ширине. Заголовки глав — 16 пт, жирный, прописными буквами, по центру. Подзаголовки — жирный, строчные буквы (кроме первой), 14 пт. В конце заголовков и подзаголовков точка не ставится. Номера страниц вверху, справа. Стилль маркеров — единый. В тексте не должно быть двойных пробелов и интервалов до и после абзацев в одной главе. Содержание формируется автоматически.

После проверки руководителем практики отчета по практике с приложенным рабочим графиком отчет выносится на защиту в случае соответствия его установленным требованиям. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачет по практике.

Защита итоговой практики проводится на семинаре - конференции. Студенту дается время 10 минут для доклада по итогам практики. Затем ему могут быть заданы вопросы по программе практики, после чего комиссия выставляет студенту оценку по пятибалльной системе и соответствующие ей баллы, которые учитывают:

- качество выполнения программы практики, календарного плана и отзыв руководителя от базы практики;
- качество содержания и оформления отчета;
- творческий подход студента при выполнении задания на практику;
- качество защиты (доклад, ответы на вопросы).

Таблица 5 – Технологическая карта рейтинговых баллов по практике

№п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/ Баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
1	Выполнение индивидуального задания	15	45	По-рабочему графику
2.	Анализ и обработка результатов	20	25	По-рабочему графику
3.	Оформление отчета	10	10	По-рабочему графику
4.	Презентация отчета	10	10	Зачетное занятие
5	Ответы на вопросы после доклада	10	10	
Дифференцированный зачет			100	
Итого			100	

Таблица 6 – Система штрафов

Показатель	Баллы
Не выполнение индивидуального задания	- 50
Нарушение учебной дисциплины	- 2
Первая пересдача зачета	- 5
Вторая и последующие пересдачи зачета	- 10

Таблица 7 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку по практике

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

В зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература:

Бавтуго, Г.А. Учебно-полевая практика по ботанике: для вузов. - Мн.: Высш. школа, 1990. - 269 с.: илл. - 1-40.

Гуленкова, М.А. Летняя полевая практика по ботанике: учеб. пособ. для студ. пед. ин-тов по спец. "Педагогика и методика начального обучения". - изд. 2-е; перераб. - М.: Просвещение, 1986. - 175 с.: илл. - 0-80.

Дымова, Т.В. Изучение хвойных растений города и области как биоиндикаторов загрязнения воздуха окружающей среды / Т. В. Дымова, М. Грязева

// Россия и восток. Обучающееся общество и социально-устойчивое развитие Каспийского региона: Материалы III Международной научной конференции. Том III. 21-22 апреля 2005 года. - Астрахань, 2005. - С.358-360

Зернов, А.С. Определитель сосудистых растений Карачаево-Черкесской Республики. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2015. - 459 с. - (МГУ им. М.В. Ломоносова. Тебердинский гос. природный биосферный заповедник). - ISBN 978-5-9906895-2-7

8.2. Дополнительная литература:

Лактионов, А.П. Флора Астраханской области: монография / А. П. Лактионов.

- Астрахань: Астраханский ун-т, 2009. - 296 с. - (Федеральное агентство по образованию АГУ). - ISBN 978-5-9926-0339-2: б.ц.,

Лотова, Л.И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений: доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по биол. спец. / Л. И. Лотова. - 4-е изд.; доп. - М.: URSS [Кн. дом "Либроком"], 2010. - 510, [2] с.: ил. - ISBN 978-5-397-01047-4

Надежкин, С.Н. Полезные, вредные и ядовитые растения [Электронный ресурс] / С. Н.

Надежкин, И. Ю. Кузнецов. - М.: КНОРУС, 2010. - 248 с. - Режим доступа:

<http://www.book.ru>. - ISBN 978-5-406-00563-7.

Нейштадт, М.И. Определитель растений средней полосы Европейской части СССР: пособие для студ. пед. ин-тов и учителей. - М.: Учпедгиз, 1963. - 640 с.

Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство : учеб.; Рек. УМО по образованию в обл. лес. дела в качестве учеб. для студентов ... по направлению "Ландшафтная архитектура" / Т. А. Соколова. - 5-е изд.; испр. - М.: Академия, 2012. - 352 с. - (Высш. проф. образование. Бакалавриат). - ил. - ISBN 978-5-7695-8517-3

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». URL: <http://www.studentlibrary.ru>. Регистрация с компьютеров АГУ.
2. ГосНИИГенетика (Москва). URL: <http://www.genetika.ru/> – Режим доступа свободный.
3. Проект «Вся биология» URL: <http://sbio.info/> – Режим доступа свободный.
4. Ставропольский государственный аграрный университет URL: <http://www.stgau.ru/> – Режим доступа свободный.
5. Электронная библиотека URL: <http://www.twirpx.com/> - Режим доступа свободный (с регистрацией).
6. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги», www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

учебной и внеучебной работы:

использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));

использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;

использование возможностей электронной почты преподавателя;

использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т. д.);

использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);

использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров]

9.2. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.2.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер

Наименование программного обеспечения	Назначение
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

9.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС», <http://dlib.eastview.com>
- Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов, www.polpred.com
- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем», <https://library.asu.edu.ru/catalog/>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ», <https://journal.asu.edu.ru/>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС), <http://mars.arbicon.ru>
- Справочная правовая система КонсультантПлюс, <http://www.consultant.ru>
- Электронная библиотечная система IPRbooks, www.iprbookshop.ru
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru, <https://book.ru>
- Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги», www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
- Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех», <https://biblio.asu.edu.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной практики предоставляет кафедра, на которой реализуется программа «Ботаника», а также производственные предприятия, лаборатории, научно-исследовательские институты, которые, согласно договорам, являются базами проведения производственной практики. Соответствующие договоры заключаются руководителями практики, хранятся на кафедре и в деканате биологического факультета. Материально-техническая база научной лаборатории ботаники:

- Сушильный шкаф;
- Бокс; 15
- Шкаф вытяжной;
- Дистиллятор;
- Холодильник;
- Стерилизатор паровой;
- Чашки Петри, пробирки, колбы, микробиологические петли.);
- Архив гербарий

При проведении учебной практики (практики по получении профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), составлении отчета, сбора литературных источников студент должен пользоваться компьютером с выходом в интернет, библиотечными ресурсами.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

КАФЕДРА _____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
на производственную практику (образец)**

ОБУЧАЮЩИЙСЯ _____ КУРСА _____ ГРУППЫ _____ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ _____
ФАКУЛЬТЕТА _____

(фамилия, имя, отчество)

МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ: _____

(полное наименование профильной организации)

АДРЕС ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: _____

(указывается фактический адрес)

СРОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ С «__» _____ 20__ Г. ПО «__» _____ 20__ Г.

Задание:

Обязанности обучающегося при прохождении практики:

Планируемые результаты практики:

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

ОТ УНИВЕРСИТЕТА _____

	<i>подпись</i>	<i>ФИО, должность</i> «_____»_____20_Г.
СОГЛАСОВАНО: РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ		
ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	_____	_____
	<i>подпись</i>	<i>ФИО, должность</i> «_____»_____20_Г.
ЗАДАНИЕ ПРИНЯТО К	_____	_____
ИСПОЛНЕНИ	<i>подпись обучающегося</i>	<i>ФИО обучающегося</i>
Ю:		«_____»_____20_Г. <i>дата получения задания</i>

ДАТА:

«___» _____ 20__ г.

*** Рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от университета**

АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

Совместный рабочий график (план) проведения
производственной практики * (образец)

НАПРАВЛЕНИЕ _____
ОРГАНИЗАЦИИ _____

ПОДГОТОВКИ/СПЕЦИАЛЬНОСТЬ _____

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ _____

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ _____
очная, очно-заочная, заочная

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФИЛЬНОЙ _____

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ _____

КУРС _____

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ С «__» _____ 20__ Г. ПО «__» _____ 20__ Г.

Планируемые работы

(по учебной, производственной практикам)

№ п/п	Содержание работы**	Сроки выполнения	Форма отчётности	Отметка руководителя от организации о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики		Индивидуальное задание на практику, договор, приказ о направлении на практику, предписание	
2.	Организационное собрание (установочная конференция)		Проведение вводного инструктажа	
8.	Итоговая отчётная конференция		Отчеты. Ведомость	

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РУКОВОДИТЕЛЯМИ ПРАКТИКИ

Руководитель практики
от университета

подпись

ФИО, должность

Руководитель практики
от профильной организации

подпись

ФИО, должность

ДАТА СОСТАВЛЕНИЯ:

« _____ » _____ 20 ____ Г.

*** Совместный рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от университета совместно с руководителем практики от профильной организации**

(Примерная форма оформления титульного листа)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА**

КАФЕДРА _____

ОТЧЕТ
о прохождении _____ практики
название вида практики

В

_____ *(наименование профильной организации)*

СТУДЕНТА (КИ) _____ КУРСА _____ ГРУППЫ _____ ОТДЕЛЕНИЯ _____ ФАКУЛЬТЕТА

_____ *(фамилия, имя, отчество)*

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ С « _____ » _____ ПО « _____ » _____ 20
_____ Г.

ОЦЕНКА _____

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ _____
подпись *ФИО, должность*

« _____ » _____ 20 _____ Г.