Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 15.10.2026 09:30:03
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d727efda78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
образовательной деятельности
_____ С.Ю. Бахвалов
«19» мая 2025 г.
МП

Программа учебной практики
Практикум по физиологии растений

Направление подготовки/специальность: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Вид практики, способ и форма её проведения

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Место практики в структуре образовательной программы

4. Объём практики

5. Базы практики

6. Содержание практики

7. Форма отчётности по практике

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

10. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

13. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

14. Приложение №1

15. Приложение №2

16. Приложение №3

Программу учебной практики разработал(а)(и) доцент, к.н. Гибадулина И.И. (Кафедра биологии и химии, Отделение математики и естественных наук), IIGibadullina@kpfu.ru

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики:	учебная
Способ проведения практики:	стационарная
Форма (формы) проведения практики:	в календарном учебном графике период проведения практики совмещен с проведением теоретических занятий
Тип практики:	Практикум по физиологии растений

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающийся, освоивший практику, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.2	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3	Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса
ПК-3.1	Знать биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

Шифр компетенции, расшифровка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3 Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса	ПК-3.1. Знать биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика входит в Блок 2. «Практика», Б2.В.07.04(У) ОПОП ВО.
Практика осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

При прохождении данной практики обучающийся опирается на материалы ранее освоенных дисциплин (модулей) и/или практик: Структурная ботаника, Систематическая ботаника и микология, Летняя практика по ботанике.

Освоение данной практики способствует эффективному выполнению следующих компонентов ОПОП ВО: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. Объём практики

Объём практики составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.
Прохождение практики предусматривает:
а) Контактную работу – 14 часа, из них:

- лабораторные занятия – 14 часа,
б) Самостоятельную работу – 58 часов.

5. Базы практики

Базой практики является кафедра биологии и химии Елабужского института КФУ (г. Елабуга, ул. Горького, д.84, ауд. 12)

6. Содержание практики

№ п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов) по видам учебной работы		Реализуемые компетенции
			Контактная работа	Самост. работа	
1	Организационный этап	Инструктаж по технике безопасности. Получение оборудования и специальной литературы.	2	0	УК-1 ПК-3
2	Основной этап	Изучение процессов роста и развития растений, цветения и плодоношения, воздушного и почвенного питания, синтеза и накопления пластических веществ.	10	58	УК-1 ПК-3
3	Заключительный этап	Подготовка отчетной документации	2	0	УК-1 ПК-3
ИТОГО: 72			14	58	

7. Форма промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по практике: зачет в 7 семестре.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает в себя дневник-отчет, в котором указываются сроки и место проведения мероприятий практики, отчет по индивидуальному заданию обучающегося, требования к полученным результатам и т.п.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

– соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике;

– критерии оценивания сформированности компетенций;

– механизм формирования оценки по практике;

– описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

– критерии оценивания для каждого оценочного средства;

– содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, примеры заданий.

Фонд оценочных средств по практике находится в Приложении 1 к программе практики.

9. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Прохождение практики предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

– в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

– в печатном виде – в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет». При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно проходящих данную практику.

Перечень литературы, необходимой для освоения практики, находится в Приложении 2 к программе практики. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

10. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Физиология растений (журнал) - URL: https://sciencejournals.ru/journal/fizrast/

Сайт Общества физиологов растений России - URL: https://ofr.su/

Научно-популярный сайт «Биомолекула» - URL: https://biomolecula.ru/

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к данной программе.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Столы ученические 2-хместные, стулья металлические, стул офисный, кафедра (трибуна) переносная, доска классная трехстворчатая меловая. Ноутбук ICL. Проектор View Sonic (переносной). экран (переносной). Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине.

13. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся определяется индивидуальным графиком прохождения практики с учетом особенностей обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Для осуществления промежуточной аттестации создаются (при необходимости) специализированные фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут; продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Биология и химия".

Приложение №1
к программе учебной практики
Б2.В.07.04(У) Практикум по физиологии растений

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)

Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по учебной практике
Б2.В.07.04(У) Практикум по физиологии растений

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Биология и химия
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Механизм формирования оценки по практике
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
   4.1. Индивидуальное задание
      4.1.1. Процедура проведения
      4.1.2. Критерии оценивания
      4.1.3. Содержание оценочного средства
   4.2. Отчет по практике
      4.2.1. Процедура проведения
      4.2.2. Критерии оценивания
      4.2.3. Содержание оценочного средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной практики	Виды оценочных средств
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Индивидуальное задание, отчет по практике
ПК-3 Способен применять предметные знания в области биологии при реализации образовательного процесса	Знать биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем различного уровня	Индивидуальное задание Отчет по практике

2. Индикаторы достижения компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)	**Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)**	**Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)**	**Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)**
УК-1 УК-1.2	Умеет эффективно осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации в различных областях биологии; применять системный подход для оптимального решения поставленных задач	Уметь осуществлять поиск, анализ и синтез информации в отдельных областях биологии; применять системный подход для решения поставленных задач	Демонстрирует достаточные умения осуществлять поиск и синтез информации в отдельных областях биологии; применять системный подход для решения поставленных задач	Не умеет осуществлять поиск, анализ и синтез информации в отдельных областях биологии; применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3 ПК-3.1	Знает весь комплекс биологических понятий, принципов организации и функционирования живых систем различного уровня	Знает биологические понятия, основополагающие принципы организации и функционирования живых систем различного уровня	Знает основные биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем	Не знает основные биологические понятия, принципы организации и функционирования живых систем

3. Механизм формирования оценки по практике

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет в 7 семестре.

Зачет оценивается в диапазоне: "зачтено" – "не зачтено"

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 – зачтено

0-55 – не зачтено

Процедура формирования баллов по промежуточной аттестации:

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может получить до 80 баллов.

Оценивание прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет руководитель практики от КФУ.

Проверка практических навыков осуществляется на лабораторных занятиях. Оценивается умение вести наблюдения в лабораторных условиях и оформлять их.

За отчет по практике обучающийся может получить максимально 20 баллов. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

Итоговая оценка по практике представляет собой суммарную сумму баллов в соответствии с индивидуальным заданием и за отчет по практике.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

– при условии сформированности компетенций, которые осваивает обучающийся не ниже порогового уровня;

– получения оценки «зачтено» (не ниже 56 баллов) за оценочные средства: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчета по практике.

Ответственный за оценивание	Оценочное средство	Оценка (максимальный балл)	Документ, в котором выставляется оценка
руководитель практики от КФУ	Индивидуальное задание	Зачтено/не зачтено (80 баллов)	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	Зачтено/не зачтено (20 баллов)	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Итого		Зачтено/не зачтено (100 баллов)	Итоговая оценка (выставляется руководителем практики от КФУ в зачетную ведомость и зачетную книжку).

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Индивидуальное задание

4.1.1. Процедура проведения

Обучающийся проходит практику в КФУ в соответствии с планом практики и индивидуальным заданием под руководством руководителя практики от КФУ. В течение прохождения практики, индивидуальная работа обучающегося, оценивается руководителем практики от КФУ. На защиту доклада обучающемуся предоставляется 10 минут. Доклад должен включать название темы, проблематику исследования, цель и характеристику методов исследований. Далее следует озвучить результаты исследования и их обсуждение. В заключении предлагаются выводы и ответы на вопросы сокурсников. Далее обучающийся отвечает на вопросы руководителя практики от КФУ.

4.1.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100 % от максимальных (41-50 баллов) ставится, если обучающийся:

Все задания четко прописаны и имеют самостоятельный анализ наблюдаемых явлений. Продемонстрировал результат (продукт), полностью удовлетворяющий целям профессиональной деятельности.

Баллы в интервале 71-85 % от максимальных (31-40 баллов) ставится, если обучающийся:

Все задания прописаны и имеют анализ. Продемонстрировал результат (продукт), удовлетворяющий целям профессиональной деятельности.

Баллы в интервале 56-70 % от максимальных (21-30 баллов) ставится, если обучающийся:

Задания прописаны и имеют фрагментарный анализ. Продемонстрировал результат (продукт) при помощи сокурсников, удовлетворяющий целям профессиональной деятельности.

Баллы в интервале 0-55 % от максимальных (0-20 баллов) ставится, если обучающийся:

Задания не имеют анализа. Отсутствует мотивация продемонстрировать результат, удовлетворяющий целям профессиональной деятельности.

4.1.3. Содержание оценочного средства

Темы индивидуальных заданий:

1. Физиологические особенности листьев разных ярусов.
2. Физиологические особенности растений, растущих в разных условиях освещения.
3. Влияние фитогормонов на рост сельскохозяйственных растений.
4. Исследования влияния гуминовых препаратов на показатели водного обмена растений.
5. Физиологические особенности растений, растущих в условиях антропогенного прессинга.
6. Влияние факторов внешней среды (освещенность, температура) на рост растений.
7. Исследования влияния водного стресса на физиологические процессы у растений.
8. Влияние известкования почвы на рост и другие физиологические процессы растения.
9. Влияние внекорневого питания на физиологические процессы растений.
10. Влияние предпосевной обработки семян растворами микроэлементов на физиологические процессы в растении.
11. Анатомо-морфологические и физиологические особенности листьев нижних и верхних ярусов.
12. Влияние фотопериода на развитие длиннодневных и короткодневных растений.

В течение прохождения основного этапа выполняется индивидуальное задание.

Индивидуальное задание:

№ п/п	Индивидуальное задание (содержание и планируемые результаты практики)	Сроки выполнения
1	Изучение методик полевых исследований	первый день практики
2	Выполнение индивидуального задания по выбранной теме	в течение семестра
3	Заполнение отчетных документов по практике	в течение семестра
4	Защита и сдача отчета по практике	последний день практики

Конкретные даты выполнения составляющих индивидуального задания могут варьировать в зависимости от конкретного графика прохождения практики в данном учебном году.

4.2. Отчет по практике

4.2.1. Процедура проведения

После окончания практики в установленные сроки каждый обучающийся должен сдать руководителю практики от КФУ отчет по практике. Обучающиеся представляют отчеты по практике на зачете. На защиту обучающемуся предоставляется 10 минут. Далее обучающийся отвечает на вопросы руководителя практики от КФУ.

Устный отчет студента включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику мест практики, описание выполненной работы с количественными и качественными характеристиками, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

4.2.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100 % от максимальных (41-50 баллов) ставится, если обучающийся:

четко описал все виды деятельности, реализованные на практике; указал задачи, которые решались в период практики; сделал самоанализ проблем и трудностей, которые возникли в период прохождения практики и наметил план по дальнейшей работе над собой. Студент положительно отнесся к своей практике; отчетная документация сдана своевременно и соответствует установленным требованиям.

Баллы в интервале 71-85 % от максимальных (25-40 баллов) ставится, если обучающийся:

описал все виды деятельности, реализованные на практике; указал задачи, которые решались в период практики; сделал самоанализ проблем и трудностей, которые возникли в период прохождения практики. Студент положительно отнесся к своей практике; отчетная документация сдана своевременно и соответствует установленным требованиям.

Баллы в интервале 56-70 % от максимальных (11-24 баллов) ставится, если обучающийся:

описал все виды деятельности, реализованные на практике; указал задачи, которые решались в период практики. Студент в целом положительно отнесся к своей практике; отчетная документация сдана своевременно.

Баллы в интервале 0-55 % от максимальных (0-10 баллов) ставится, если обучающийся:

описал не все виды деятельности, реализованные на практике; не указал задачи, которые решались в период практики. Отчетная документация сдана несвоевременно.

4.2.3. Содержание оценочного средства

Схема отчета студента должна включать следующие параметры:

- титульный лист;
- цели и задачи практики;
- знания и умения, формируемые в процессе прохождения практики;
- место и время прохождения учебной практики;
- содержание учебной практики;
- отчет по индивидуальному заданию
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Во введении должны быть отражены: место, время (срок) и цель прохождения практики.

В основную часть отчета необходимо включить: описание организации работы в процессе практики, описание выполненной работы по разделам программы практики, описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики.

Заключение должно содержать: описание знаний, умений и навыков (компетенций), приобретенных практикантом в период практики, предложения и рекомендации обучающегося, сделанные в ходе практики.

К отчету прилагаются:

- индивидуальное задание (для проходящих практику в основных структурных подразделениях КФУ (институт/факультет/кафедра);

- дневник практиканта. Дневник включает в себя описание содержания и выполнения работ во время прохождения практик, с отметкой о выполнении руководителем практики. В приложении к дневнику приложением указываются оценки сформированности компетенций руководителями практики о прохождении практики обучающегося;

- план-отчет студента-практиканта.

Индивидуальный план-график практики содержит виды работ, которые необходимо выполнить в период практики, сроки их выполнения (планируемые даты начала и окончания работы), название мест практики.

Дневник является обязательным отчетным документом. Структура его оформления и записей в нем следующая: титульный лист, содержащий сведения о студенте, название практики, сведения о месте практики с указанием фамилии, имени, отчества и должности руководителя практики; ежедневные записи, включающие дату, содержание и объем работы, замечания и предложения практиканта. Записи в дневнике должны вестись аккуратно, разборчиво и без ошибок.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности студентов и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности.

На «зачтено» оценивается работа студента, который выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, получил отличные оценки за подготовку и проведение психодиагностики и других видов работ в

соответствии с индивидуальным заданием, ответственно и с интересом относился к своей работе, показал теоретическую подготовку на всех этапах работы в полевых условиях.

«Не зачтено» оценивается работа студента, который не выполнил программу практики, участвовал в повседневной работе, все предусмотренные виды работ провел на низком уровне.

Дата сдачи отчета - последний день практики.

Приложение №2
к программе учебной практики
Б2.В.07.04(У) Практикум по физиологии растений

Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Литература:

1. Куликова, Е. Г. Физиология и биохимия растений : учебное пособие / Е. Г. Куликова, Ю. В. Корягин, Н. В. Корягина. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 267 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/131062

2. Практикум по физиологии растений : учебное пособие / составитель Т. А. Лушникова. — Курган : КГУ, 2018. — 94 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/177851

3. Антипкина, Л. А. Практикум по физиологии и биохимии сельскохозяйственных растений : учебное пособие / Л. А. Антипкина, В. И. Левин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 164 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/164663

4. Практикум для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине Физиология и биохимия растений для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 110400.62 Агрономия : учебное пособие / составитель Л. А. Асинская. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2012. — 113 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/70621

Приложение №3
к программе учебной практики
Б2.В.07.04(У) Практикум по физиологии растений

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Проведение практики предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Операционная система Windows Professional 7 Russian
2. Пакет офисного программного обеспечения Office Professional Plus 2010
3. Программа 7-Zip
4. Браузер Mozilla Firefox
5. Браузер Google Chrome
6. AdobeReader11
7. Kaspersky Endpoint Security для Windows
8. Электронная библиотечная система «Лань»