

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 10:29:57
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Практическая подготовка

Программа практики

вид практики *Учебная*
тип практики *Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)*
способ *Стационарная*
проведения

Направление

06.03.01
код

Биология
наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очно-заочная

Разработчик (составитель)
канд. биол. наук, доцент
Петров С. С.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Место практики в структуре образовательной программы	5
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	5
4. Содержание практики	6
5. Формы отчетности по практике	6
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	7
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	7
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	8
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	8
7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	9

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования 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.
ПК-1. Способен проводить прикладные исследования в области разработки и усовершенствования лекарственных средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяет ее компоненты. Находит эффективные пути решения поставленной задачи	Обучающийся должен: знать способы осуществления поиска и пути решения поставленной задачи.
	УК-1.2. Аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников	Обучающийся должен: уметь осуществлять синтез информации и иметь собственные суждения и оценки решения поставленных задач, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников.
	УК-1.3. Анализирует практические последствия возможных решений задачи.	Обучающийся должен: владеть системным подходом и анализировать практические последствия возможных решений задач.
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации,	ОПК-1.1. Анализирует знания биологического разнообразия, причины сокращения и путей его сохранения для решения профессиональных задач.	Обучающийся должен: знать структуру и уровни биологического разнообразия, закономерности и роль биоразнообразия, важнейших

воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;		представителей местной флоры, причины сокращения биологического разнообразия и путей его сохранения.
	ОПК-1.2. Применяет базовые знания о разнообразии растительного мира для решения профессиональных задач.	Обучающийся должен: уметь применять базовые знания о разнообразии растительного мира при наблюдении, описании, идентификации, классификации, культивировании различных групп растений
	ОПК-1.3. Использует при изучении биологического разнообразия различные методы наблюдения, описания, идентификации растений.	Обучающийся должен: владеть методами наблюдения, описания, идентификации растений.
ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК-8.1. Формулирует современные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации о разнообразии растений.	Обучающийся должен: знать современные методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации о растениях, а также знать методы работы с современной аппаратурой.
	ОПК-8.2. Анализирует и представляет результаты полевой и лабораторной информации.	Обучающийся должен: уметь анализировать полученные результаты, представлять результаты полевой и лабораторной информации, определять с помощью определителей, оптических приборов и визуально в природных и лабораторных условиях виды растений.
	ОПК-8.3. Применяет навыки работы с современной аппаратурой, сбора, обработки, хранения, формирования гербария растений.	Обучающийся должен: владеть навыками сбора, обработки, хранения, формирования гербария из собранных видов растений, а также а навыками работы с современной аппаратурой.
ПК-1. Способен проводить прикладные исследования в области разработки и усовершенствования лекарственных средств (синтетических,	ПК-1.1. Анализирует прикладные исследования в области разработки и усовершенствования растительных лекарственных средств.	Обучающийся должен: знать теоретические основы прикладных исследований в области разработки и усовершенствования растительных лекарственных

биологических, биотехнологических, природного происхождения)		средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения).
	ПК-1.2. Разрабатывает предложения по внедрению результатов исследования в области разработки и усовершенствования растительных лекарственных средств.	Обучающийся должен: уметь использовать фундаментальные знания для развития прикладных исследований в области разработки и усовершенствования лекарственных средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения).
	ПК-1.3. Реализует в профессиональной деятельности методики прикладных исследований в области разработки и усовершенствования растительных лекарственных средств.	Обучающийся должен: владеть методикой проведения прикладных исследований в области разработки и усовершенствования растительных лекарственных средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения).

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Учебная

Тип практики: Учебная практика, ознакомительная (по биоразнообразию растений)

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: Непрерывно

Практика реализуется в рамках обязательной части.

Для прохождения практики необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплин на 1 курсе: "Ботаника (анатомия, морфология растений)", "Ботаника (систематика низших растений)", "Почвоведение", "Биологические основы сельского хозяйства", "Науки о земле".

Знания, полученные на ознакомительной практике, в дальнейшем востребуются при изучении "Физиология растений", "Ботаника (систематика высших растений)", "Экология", "Биомониторинг и биотестирование", "Паразитология и медицинская зоология", "Методика полевых исследований", "Биотехнология".

Практика проводится на 1 курсе в 2 семестре

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зач. ед., продолжительность 2 недели. Общий объем 108 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 24 ч. (в объем контактной работы по практике входит консультации с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме

самостоятельной работы 84 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

4. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Задачи учебно-полевой практики, ее содержание, организация, формы и методы работы	Устный опрос. Проверка дневника практики.
2	Основной этап	Экскурсия. Растения луга, опушки леса, пастбища. Камеральная обработка материалов, собранных на экскурсии. Экскурсия. Растения смешанного леса. Камеральная обработка материалов, собранных на экскурсии. Экскурсия. Растения водоема. Камеральная обработка материалов, собранных на экскурсии. Экскурсия. Растения сельскохозяйственных полей и огородов. Камеральная обработка материалов, собранных на экскурсии.	Проверка дневника практики. Составление флористического списка. Учет количества собранного и обработанного материала. Проверка определения неизвестных видов растений.
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики. Оформление гербария. Подготовка отчета. Защита отчета.	Оценка гербария. Проверка дневника практики. Проверка письменного отчета по теме самостоятельной работы.

5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

Отчет о прохождении практики Структура отчета Введение Методы исследования с указанием количества обследованных точек и взятых образцов. Характеристика района исследования. Анализ полученного материала (описание исследуемой экосистемы, горизонтальное и вертикальное распределение видов, динамика активности, трофические связи, поведение и др.) Выводы о состоянии биоразнообразия живых организмов изученных экосистем. Рекомендации по поддержанию биоразнообразия территории. Список литературы

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный

зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. Хромова, Т. М. Учебная полевая практика по ботанике : учебное пособие для вузов / Т. М. Хромова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-507-44800-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243020> (дата обращения: 30.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ботаника. Летняя учебная практика : методические указания / составители Е. В. Соколова, В. М. Мерзлякова. — Ижевск : УдГАУ, 2020. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158578> (дата обращения: 30.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Учебно-полевая практика по ботанике с основами геоботаники : метод. указ. для студ. 1-3 курсов по напр. подготовки "020400-Биология, профиль Общая биология; квалификация (степень) бакалавр " / авт.-сост. Д.Н. Карпов, С.Д. Карпов. - Стерлитамак : Изд-во СГПА, 2012. - 79с. - Библиогр.: с.75-77. - 40р.11к. Кол-во экземпляров: всего – 25

Дополнительная учебная литература:

1. Решетникова, С. Н. Учебно-методическое пособие для проведения учебной практики по ботанике : учебно-методическое пособие / С. Н. Решетникова, С. Н. Сергатенко. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 167 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207218> (дата обращения: 30.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кузьменко, И. Н. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике : учебно-методическое пособие / И. Н. 2. Кузьменко, Н. Л. Колясникова. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 86 с. — ISBN 978-5-94279-528-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199112> (дата обращения: 30.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Летняя полевая практика: учебно-методическое пособие / Башкирский государственный университет ; авторы -составители Д.И. Ахмедьянов; Д.И. Габитова; С.Р. Баймова; Г.Ф. Габидуллина; Сост. Л.З. Тельцова. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2022. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ возможен

через Электронную библиотеку БашГУ. —
 <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/AhmedyanovD
 dr_avtsost_letn.polev.praktika_ump_2022.pdf>. i

4. 4. Ботаническая латынь : учеб. для студ. вузов, обучающихся по биол. и пед. специальностям / В. П. Прохоров. - М. : Академия, 2004. - 271,[1]с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - (В пер.). - ISBN 5-7695-1469-8 : 156р., 210р.
 Кол-во экземпляров: всего - 9

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	www.plantarium.ru	интерактивный определитель флоры Средней России, диагностические признаки и качественные фотографии растений, определенные ведущими флористами МГУ им. М. В. Ломоносова и Ботанического института РАН
2	eco-rasteniya.ru/	экология растений
3	eLIBRARY.RU	научная электронная библиотека
4	http://herba.msu.ru/shiponov/school/sch-ru.htm	Фундаментальная научная библиотека «флора и фауна»

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

Наименование программного обеспечения
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc. 200 / ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc. 200 /Лицензионный договор №04297 от 9.04.2012

7. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Демонстрационное оборудование
Читальный зал: помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС Филиала
Лаборатория систематики высших и низших растений, анатомии и морфологии растений, биохимии, генетики, молекулярная биология. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	учебная мебель, шкафы, оборудование для проведения лабораторных работ (микроскопы, спектрофотометр, центрифуга, весы аналитические, рН-метр, микротом, лабораторная посуда, реактивы), переносной экран, переносной проектор, учебно-наглядные пособия
Учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель, чучела птиц, интерактивная доска