Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 15:00:14
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
подписано ЭЦП / Шмелев Н.А.
«26» 02 2026 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика: морфология растений
Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Уровень высшего образования:
Бакалавр

Направление подготовки (специальность)
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
Биоэкология

Форма обучения
очно-заочная

Бирск 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМЫ, МЕСТО И ОРГАНИЗАЦИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**.....3

2. **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**.....4

3. **МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**.....5

4. **ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**.....6

5. **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**.....6

6. **ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**.....7

7. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ** 9

8. **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** 17

9. **ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**.....17

10. **ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**.....18

Приложение 1. Образец отчетной документации.....21

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения

1.1. Вид и тип практики:
Вид практики:
Учебная.
Тип практики:
Ознакомительная практика: морфология растений

1.2. Способы проведения практики:
Стационарная, выездная

1.3. Практика проводится в следующей форме:
Непрерывно по видам и по периодам проведения..

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БФ УУНиТ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БФ УУНиТ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БФ УУНиТ, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БФ УУНиТ. Непосредственным руководителем практики студентов является руководитель практики от кафедры.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БФ БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом БФ БашГУ с указанием вида и срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БФ БашГУ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

БФ БашГУ создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимается условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую, помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание университета и другие условия, без которых невозможно или затруднительно освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест

прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженной в индивидуальной программе реабилитации и реабилитации индивида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

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

2.1. Основной целью учебной практики является: изучение разнообразия растений в естественной среде обитания, освоение методов натуралистической работы, вегетационных и полевых методов исследования.

2.2. Основными задачами учебной практики обучающихся являются:
углубление и закрепление теоретических и практических знаний по биологии и экологии растений; освоение общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формирование готовности студентов к практической профессиональной деятельности

2.3. Перечень индикаторов достижения компетенций с указанием планируемых результатов обучения по практике:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1);	ОПК-1.1. Анализирует биологическое разнообразие, методики проведения наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов	Знать биологическое разнообразие и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
	ОПК-1.2. Объясняет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Уметь применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
	ОПК-1.3. Применяет знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации,	Владеть методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых

	воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	объектов для решения профессиональных задач
Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2);	ОПК-2.1. Проводит структурно-функциональную организацию, физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа	Знать принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	ОПК-2.2. Выполняет структурно-функциональную организацию физиологического, цитологического, биохимического, биофизического анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Уметь применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	ОПК-2.3. Исследует структурно-функциональную организацию использования физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Владеть принципами структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Ознакомительная практика: морфология растений» входит в часть входит в часть формируемую участниками образовательных отношений.

Практика реализуется на __1__ курсе в ___2____ семестре.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей).

Для успешного прохождении практики необходимо усвоение знаний, умений и навыков по следующим дисциплинам: Для освоения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: морфология растений студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьного предмета «Биология», "Ботаника". Практика является основой для изучения таких дисциплин как "Микробиология", "Общая экология", "Физиология растений"

4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки предусмотрено проведение практики «Ознакомительная практика: морфология растений»: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 2 зачетных единиц (72 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 12 часов, в форме самостоятельной работы 60 часов.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
1 курс / 2 семестр			
1	Подготовительный этап.	Изучение правил техники безопасности. Проведение инструктажа по ТБ. Знакомство с методиками сушки и гербаризации растений.	Отчет по практике
2	Основной этап	Выполнение научно-исследовательской деятельности. Проведение экскурсии, сбор фактического материала, его систематизация и обработка.	Отчет по практике
3	Заключительный этап	Подготовка и защита отчета о прохождении учебной практики. Заполнение дневников. Проведение зачета	Отчет по практике
4	Дифференцированный зачет		
Итого по 1 курсу 2 семестру			
Итого по дисциплине			72 ч.

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике за семестр (2 семестр). Отчет формируется согласно шаблону (приложение 1). По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики. В отчете подробно описываются результаты выполнения предложенных заданий.

Отчет по практике должен содержать разделы: «Методические указания», «Общие положения», «Рабочий график (план) проведения практики», «Индивидуальное задание» «Инструктаж по охране труда», «Дневник работы студента», «Отчет студента о практике», «Отзыв о практике студента», «Результаты защиты отчета». Итоговой формой контроля по практике является дифференцированный зачет с оценкой. По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Дифференцированный зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений, навыков и опыта.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, при этом допускается

использование дистанционных образовательных технологий, возможность проведения промежуточной аттестации в несколько этапов, предоставление дополнительного времени для подготовки отчета по практике. При проведении процедуры оценивания результатов прохождения практики обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены вузом или могут использоваться собственные технические средства.

Материалы, касающиеся прохождения практики, а также инструкции для составления отчета предоставляются в формах, адаптированных конкретным ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В случае невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленный деканатом срок.

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

7.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и формулировка компетенции: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-1.1. Анализирует биологическое разнообразие, методики проведения наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов	Знать биологическое разнообразие и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач				
ОПК-1.2. Объясняет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Уметь применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для				

	решения профессиональных задач				
ОПК-1.3. Применяет знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Владеть методами наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач				

Код и формулировка компетенции: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-2.1. Проводит структурно-функциональную организацию, физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа	Знать принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и				

	коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания				
ОПК-2.2. Выполняет структурно-функциональную организацию физиологического, цитологического, биохимического, биофизического анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Уметь применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания				
ОПК-2.3. Исследует структурно-функциональную организацию использования физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа для оценки и коррекции состояния	Владеть принципами структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния				

живых объектов и мониторинга среды их обитания	живых объектов и мониторинга среды их обитания				

7.2. Типовые контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Перечень контрольных вопросов на процедуре защиты отчета по практике:

1 курс / 2 семестр

1. Редкие и исчезающие растений района практики. Фотографирование. Изготовление экспонатов.
2. Лесное сообщество (структура, флористический состав, редкие виды). Описание.
3. Водные и прибрежные растения местной флоры и их биологические особенности. Гербарий, фотографии, рисунки.
4. Луговые растения флоры и их биологические особенности в связи с экологическими условиями. Гербарий, фотографии, рисунки.
5. Сорные и рудеральные растения района практики. Определение степени засоренности. Гербарий, фотографии, рисунки.
6. Лекарственные растения района практики.
7. Ядовитые растения.
8. Пряно-ароматические растения.
9. Папоротникообразные района практики.
10. Растения семейства сложноцветных.
11. Растения семейства бобовых
12. Растения семейства злаков.
13. Болотные растения и их сообщества.
14. Морфологические особенности отдела моховидных.
15. Морфологические особенности высших споровых растений.
16. Голосеменные. Морфолого-анатомические особенности листьев хвойных.
17. Влияние экологических факторов на морфолого-анатомическое строение вегетативных органов покрытосеменных растений.

Отчет по практике

ТЕМА 1. ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ
Задачи: познакомиться с целями и задачами полевой практики, при¬мерным тематическим планированием и требованиями к зачету.
Задания.
1. Ознакомиться с оборудованием, необходимым для сбора и проведения экскурсий, методикой сбора, сушки, гербаризации растений.
2. Изучить схему биоморфологического анализа растений.
3. Познакомиться со схемой фенологических наблюдений.
4. Овладеть методикой определения растений.
5. Знакомство с литературой.

СХЕМА БИОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РАСТЕНИЙ

1. Русское и латинское название вида.
2. Местонахождение (географический пункт сбора).
3. Местообитание (лес, луг, болото, поле и т.д.).
4. Рельеф местности (низина, склон, вершина холма и т.д.).
5.Почва, ее характер и степень влажности (песчаная, глинистая, сухая, средневлажная, сильновлажная).
6. Жизненная форма (дерево, кустарник, полукустарник, травянистое растение).
7. Однодольное, двудольное.
8. Продолжительность жизни (растение однолетнее, двулетнее, многолетнее).
9. Подземные органы:
а) тип корневой системы (стержневая, мочковатая, смешанная);
б) корневище (короткое, длинное, толстое, тонкое, ветвистое, не ветвистое);
в) клубни, луковицы (пленчатая или чешуйчатая, одиночная или на корневище; форма, величина).
10. Стебель:
а) по характеру роста (прямостоячий, приподнимающийся, ползучий, вьющийся, цепляющийся);
б) по характеру ветвления (не ветвистый, разветвленный у основания или только в верхней части);
в) по форме поперечного сечения (округлый, трехгранный, четырехгранный, сплюснутый, ребристый, крылатый, бороздчатый).
11. Листорасположение: очередное, супротивное, мутовчатое, листья в прикорневой розетке.
12. Лист:
а) по характеру прикрепления листьев к стеблю (черешковые, сидячие, с прилистниками или без них, с влагалищем, раструбом, язычком или ушками);
б) тип листа (простой или сложный);
в) по характеру расчленения (цельные, тройчатые, пальчатые, перистые);
г) по степени расчленения (лопастные, раздельные, рассеченные);
д) по форме листовой пластинки (игольчатые, линейные, ланцетные, овальные, яйцевидные, округлые, почковидные, сердцевидные и т.д.);
е) по форме края (цельнокрайные, городчатые, зубчатые, пильчатые, выемчатые);
ж) по форме верхушки (тупая, остроконечная, острая, заостренная, выемчатая);
з) по форме основания (округлое, клиновидное, сердцевидное, стреловидное, копьевидное);
и) по жилкованию (параллельное, дуговое, пальчатосетчатое, перистосетчатое);
к) метаморфозы листа (колючки, усики и т.д.).
13. Опушение растений (голое, опушение редкое, мягкое, мохнатое, шершавое; волоски простые, ветвистые, железистые, жгучие).
14. Соцветия (кисть, щиток, колос, зонтик, корзинка, головка, сложный колос, метелка, завиток, извилина, дихазий, плейохазий и т.д.).
15. Цветок:
а) обоеполый, однополый (тычиночный, пестичный);
б) растение однодомное или двудомное;
в) симметрия цветка (актиноморфный, зигоморфный, ассиметричный);
г) околоцветник (двойной, простой: чашечковидный или венчиковидный);
д) чашечка (правильная или неправильная, из свободных чашелистиков или сростнолистная: зубчатая, лопастная, раздельная, рассеченная; количество чашелистиков, окраска, форма, опушение);
е) венчик (правильный или неправильный, раздельнолепестный или спайнолепестный; форма венчика: колесовидный, колокольчатый, трубчатый, колпачковый и т.д.; количество лепестков, окраска, опушение);
ж) андроцей (число тычинок, сросшиеся или свободные, место их прикрепления, длина: одинаковые или неравные);
з) гинецей (количество пестиков; наличие, количество, форма столбиков и рылец; положение завязи: верхняя, нижняя, полунижняя; цельная, лопастная, опушенная, голая);
и) формула цветка.

16. Плод:
а) размер, форма, окраска, голый или покрытый волосками, колючками или прицепками;
б) настоящий или ложный, дробный, простой или сложный, сухой или сочный;
в) одногнездный или многогнездный; односемянный или многосемянный;
г) тип плода (сухой нераскрывающийся: зерновка, семянка, орех, орешек; сухой раскрывающийся: листовка, боб, стручок, стручочек, коробочка; сочный: ягода, костянка и т.д.).
17. Семя (величина, форма, цвет, характер поверхности, способ распространения).
18. Народно-хозяйственное значение (пищевое, ядовитое, кормовое, техническое, лекарственное, дубильное, красильное, медоносное, сорное и т.д.).

СХЕМА ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

В развитии однолетнего растения принято наблюдать следующие фенофазы:
1) набухание и наклевывание семян;
2) развертывание семядолей (при надземном прорастании) или первого листа (при подземном);
3) рост побега и развертывание следующих листьев;
4) усыхание семядолей;
5) бутонизация;
6) цветение;
7) созревание и рассеивание семян (плодов);
8) отмирание растений.

Для многолетнего растения рассматриваются два цикла параллельно иду¬щих фенофаз - вегетативных и генеративных.

Вегетативные фенофазы:
1) весеннее возобновление вегетации (у деревьев оно начинается сокодви-¬жением, у трав - раскрыванием почек возобновления или активизацией роста побегов);
2) удлинение побегов (внепочечный их рост);
3) летняя вегетация;
4) отмирание вегетативных органов (листопад, отмирание наземных побе¬гов трав).

Генеративные фенофазы:
1) раскрывание почек и отрастание генеративных побегов;
2) бутонизация;
3) цветение;
4) плодоношение;
5) созревание и рассеивание семян (или опадение плодов).

ТЕМА 2. ОСЕННЕЦВЕТУЩИЕ РАСТЕНИЯ. ПЛОДЫ

Задачи: познакомиться с видовым разнообразием поздноцветущих рас¬тений, типами плодов.

Задания.
1. Собрать и определить осеннецветущие растения, выявить их жизненные формы.
2. Изучить приспособления плодов и семян к распространению.
3. Собрать и определить плоды и семена некоторых травянистых видов и древесных пород. Зарисовать плоды, указав растения. Оформить коллек¬ции.
4. Познакомиться с осенними явлениями и приспособленностью растений к перезимовке.
5. Собрать листья различной окраски.

ТЕМА 3. ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Задача: научиться определять виды деревьев и кустарников в зимний период.

Задания.
1. Сделать описания двух пород деревьев и трех видов кустарников (название, вы¬сота, форма кроны, характер ветвления, форма почек, их окраска и т.д.) в зимний период.
2. Провести определение собранных растений по веткам и коре.
3. Смонтировать коллекцию собранных веток деревьев и кустарников.

ТЕМА 4. ВЕСЕННИЕ РАНО - И ПОЗДНОЦВЕТУЩИЕ РАСТЕНИЯ
Задача: познакомиться с биологическими особенностями растений, цветущих рано и поздно весной.
Задания.
1. Охарактеризовать экологические условия жизни весенних цветущих растений.
2. Выявить общие черты в строении ранневесенних цветущих растений.
3. Ознакомиться с видовым разнообразием деревьев и кустарников, цвете¬ние которых приходится на раннюю весну. Зафиксировать сроки: пробуждения растений, сокодвижения, набухания почек, начала вегетации, начала и конца цветения. Составить список данных растений, указав точное назва¬ние, условия обитания, типы соцветий и строение цветков, способ опыления, время цветения. Провести фенологические наблюдения за 2-3 вида¬ми. Сделать гербарий веток цветущих древесных растений.
4. Найти, определить и загербаризировать рано - и поздноцветущие травяни¬стые растения, составить общий список с точным указанием названий и кратким описанием каждого вида (особенности местообитания, морфоло¬гии, биологии цветения: способ опыления, приспособление цветка к опылению, опылители и т.д.).
5. Пронаблюдать у раноцветущих растений различные приспособления для перекрестного опыления, явления гетеростилии, клейстогамии.
6. Выписать весенние рано- и поздноцветущие растения, внесенные в Крас¬ную книгу Республики Башкортостан.
7. Дать полный морфологический анализ одному древесному растению и одному эфемероиду.

ТЕМА 5. ДЕРЕВЬЯ, КУСТАРНИКИ И ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ЛЕСА
Задачи: познакомиться с видовым составом, обликом, особенностями морфологии и экологии растений леса.
Задания.
1. Составить общий список характерных растений леса, проанализировать систематически, экологически, подразделив растения по срокам цвете¬ния, продолжительности вегетации и развития листьев (эфемероиды, летнезеленые, летнезимнезеленые, вечнозеленые), по отношению к затенению и т.д.
2. Сгруппировать растения по типам жизненных форм, ярусности. Отметить основных представителей каждого яруса.
3. Описать морфологическое строение отдельных видов, типичных для дан¬ного леса (например, сосны обыкновенной, ели сибирской, липы сердцелистной и т.д.). Загербаризировать.
4. Подготовить материал для изготовления одной из коллекций: цикл разви¬тия сосны, шишки хвойных и т.д.
5. Отметить хозяйственное использование местных древесных растений.
ТЕМА 6. РАСТЕНИЯ ПРЕСНОВОДНЫХ ВОДОЕМОВ И ПРИБРЕЖИЙ
Задача: изучить биоморфологические особенности растений в связи с экологическими особенностями водоемов.
Задания.
1. Познакомиться с особенностями среды обитания водных и прибрежных растений.
2. Составить список свободноплавающих, погруженных в воду, прибрежно-водных растений какого-либо водоема.
3. Дать биоморфологический анализ нескольким видам растений данного местообитания.
4. Отметить общие и отличительные черты в строении растений следующих экологических групп: гидрофитов, гидатофитов, аэрогидатофитов, гигрофитов.
5. Сделать гербарий изученных видов растений.

ТЕМА 7. ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ЛУГА
Задача: изучить особенности луговых растений в связи с экологически¬ми условиями луга.

Задания.
1. Дать характеристику экологических особенностей конкретного луга (рельеф, почва, влажность).
2. Составить список растений типичных для данного луга. Провести мор¬фологический анализ нескольких видов растений.
3. Выявить общие основные жизненные формы луговой растительности и характерные черты строения луговых растений. Сделать гербарий описанных видов растений.
4. Записать виды охраняемых, лекарственных и других полезных растений.

ТЕМА 8. СОРНЫЕ РАСТЕНИЯ
Задача: изучить биоморфологические особенности сорных растений.
15

Задания.
1. Ознакомиться с сорными растениями как биологической, экологической и агрономической группой растений.
2. В ходе знакомства с конкретными видами сорняков составить классификацию их жизненных форм (по продолжительности жизни, способам возобновления, морфологическим особенностям).
3. Сделать морфологический анализ трех видов растений.
4. Составить общий список сегетальных и рудеральных растений.

Отчет о прохождении практики (Приложение 1).

Шкала оценивания для промежуточной аттестации обучающихся по практике

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, не подкреплённые теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено,

аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Полевая практика по ботанике / ГОУ ВПО БирГСПА; авт.-сост. Н. Н. Минина, Т. Г. Рябова, И. В. Черных, Н. В. Маслова .— Бирск : БирГПИ, 2010 .— 47 с. — 35 . 00 к.
2. Руководство к летней практике по ботанике [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Викторов, В.Н. Годин, Н.М. Ключникова и др. — Электрон. дан.- Москва : МПГУ, 2015. - 100 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469700
3. Мирошенкова, А.Е. Полевой практикум по ботанике [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Е. Митрошенкова, В.Н. Ильина, Т.К. Шишова. - Изд. 3-е, стереотип. — Электрон. дан. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 240 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880

Дополнительная литература

1. Ботаника : Морфология и анатомия высших растений: учеб. для студ. вузов, обуч. по биологич. спец. / Л. И. Лотова .— 4-е изд., доп. — М. : Книжный дом "Либроком", 2010 .— 510 с. : ил .— ISBN 978-5-397-01047-4 : 472 р. 00 к.
2. Экология растений : Учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология" и по напр. "Экология и природопользование" / Н. А. Березина , Н. Б. Афанасьева .— М. : Академия, 2009 .— 400 с. : ил. — (Высшее профессиональное образование) .— ISBN 978-5-7695-5161-1 : 479 р. 00 к.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.
10. http://www.mathnet.ru/ - Общероссийский математический портал.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении

практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Демонстрация презентаций по тематике заданий.
2. Использование сети интернет при проведении исследований.
3. Использование соответствующего программного обеспечения для проведения расчетов и анализа результатов исследования:

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. ACD/ChemSketch - Бесплатная лицензия https://www.acdlabs.com/solutions/academia/
3. Математический пакет Maxima - Бесплатная лицензия http://maxima.sourceforge.net/ru/index.html
4. Математический пакет Scalib - Бесплатная лицензия https://www.scilab.org/about/scilab-open-source-software
5. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия https://pascal-abc.ru, http://pascalabc.net
6. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
7. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
8. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
9. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks - Бесплатная лицензия https://fen.nsu.ru/nmr/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=4

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

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

Базами практики являются: .

Материально-техническая база, необходимая для проведения подготовительного этапа практики

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 11(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Коммутатор d-link , источник бесперебойного питания apc, компьютеры в сборе, учебная мебель, доска. 1. LIBREOFFICE 2. ACD/ChemSketch 3. Математический пакет

		Maxima 4. Математический пакет Scalib 5. Pascalabc, PascalABC.NET 6. Операционная система Astra Linux 7. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Компьютеры в сборке, принтер canon 2900, принтер kyosera 2235, принетр kyosera 2135, принетр brother, ксерокс canon fc-206, весы электронные, весы св-200, мультимедиапроектор vivitek, нитратомер портативный нитрат-тест, нитрат-тест 2 соэкс, ноутбук asus, термогигрометр testo 622, холодильник pozis свияга 445-1, экран проекционный на треноге, учебно-методическая литература, бинокль блц 10х40, весы напольные, электропанель-конвектор ballu camino bec/v(vr)-2000.
Аудитория 42(БФ)	Для самостоятельной работы	Принтер canon, учебно-методические материалы, учебная мебель, компьютеры в сборе. 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome 4. Браузер Яндекс
Аудитория 43(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Учебно-методическая литература, учебно-наглядные материалы, доска, коллекции лишайников, мхов, папоротников, семян, плодов, спилов деревьев, коры древесных растений, набор географических карт, гербарии, мульмедиапроектор, настенный экран, dvd-vhs lg dck 787 плейер, телевизор, микроскоп "микромед с-11", набор микропрепаратов, набор муляжей по ботанике, шкаф гербарный, пресс для сушки

		растений, учебная мебель.
Зимний сад(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации	Коллекции растений: пустыня америки, центральная америка, африка, пустыня африки, азия, аквариумы с рыбами и черепахами.

Приложение 1. Образец отчетной документации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Бирский филиал
наименование факультета / колледжа
наименование кафедры

ОТЧЕТ О _____[1] ПРАКТИКЕ

ТИП ПРАКТИКИ
(в соответствии со ФГОС ВО / СПО)

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

_____ курса группы _____

_____
(фамилия имя отчество в род.п.)

Уровень образования:	среднее профессиональное образование высшее образование – бакалавриат высшее образование – специалитет высшее образование – магистратура высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки (специальность)	_____
Направленность (профиль) программы	_____
Срок проведения практики:	с «___»_____ 20___г. по «___»_____ 20___г.

Бирск – 20___ г.

[1] Указывается вид практики (учебная или производственная (преддипломная)).

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. База практики – профильная организация или структурное подразделение БФ УУНиТ.
2. Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу среднего профессионального или высшего образования.
3. Вид практики – учебная, производственная.
4. Каждый обучающийся, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике.
5. Отчет по практике служит основным и необходимым материалом для составления обучающимся отчета о своей работе на базе практики.
6. Заполнение отчета по практике производится регулярно, аккуратно и является средством самоконтроля. Отчет можно заполнять рукописным и (или) машинописным способами.
7. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты и т.п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.
8. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
9. После окончания практики обучающийся должен подписать отчет у руководителя практики, руководителя от базы практики и сдать свой отчет по практике вместе с приложениями (при наличии) на кафедру.
10. При отсутствии сведений в соответствующих строках ставится прочерк.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от факультета (колледжа)	
Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от кафедры	
Полное наименование базы практики	
Наименование структурного подразделения базы практики	
Адрес базы практики (индекс, субъект РФ, район, населенный пункт, улица, дом, офис)	
Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от профильной организации	
Телефон руководителя практики от базы практики	

3. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Срок проведения практики: с «___»_____ 20___ г. по «___»_____ 20___г.

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося в соответствии с программой практики	График (план) проведения практики (начало – окончание)
1.	Подготовительный этап.		00.00.0000 – 00.00.0000
2.	Основной этап.		
3.	Заключительный этап.		

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации [2] _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

(Применяется для отчета о практике по НИР)
3. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Срок проведения практики в соответствии с календарным учебным графиком: _____семестр 20___/20___ учебного года объемом ____ зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся
1	Подготовительный этап	– ознакомительные лекции; – разъяснение по выполнению индивидуального задания для обучающегося в период практики; – проведение инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
2	Основной этап	– обзор литературы по выбранной теме исследования; – мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала по теме исследования, которые будут полезны при написании выпускной квалификационной работы; -подготовка статьи, доклада для возможной публикации.
3	Заключительный этап	– мероприятия по подготовке и оформлению отчёта по практике, содержащего итоги прохождения практики.

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации [3] _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

[2] При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.
[3] При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

4. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов, выполняемых работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью):

1.
2.
3.
4.

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

ОЗНАКОМЛЕН:
Обучающийся _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

5. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, регламентирующего систему управления охраной труда, техники безопасности, пожарной безопасности профильной организации:

_____

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, устанавливающего правила внутреннего трудового распорядка профильной организации:

_____

Инструкция о мерах пожарной безопасности в Бирском филиале Уфимского университета науки и технологий, утвержденная приказом УУНиТ.

Правила внутреннего трудового распорядка обучающихся в Бирском филиале Уфимского университета науки и технологий, утвержденные приказом УУНиТ.

Перед началом практики инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел:

обучающийся _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Перед началом практики инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка провел:

_____ _____/ _____
должность подпись И.О. Фамилия

6. ДНЕВНИК РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Дата	Информация о проделанной работе, использованные источники и литература (при наличии)
00.00.0000	

Руководитель практики от кафедры[4]

_____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации

_____/ _____
подпись И.О. Фамилия

[4] При прохождении практики в БФ УУНиТ.

7. ОТЧЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ

с «___» _____20___г. по «__» _____20___г.

Я, _____[5] прошел _____[6] практику с «___» _____20___ г. по «____» _____20____г.

В соответствии с программой практики и индивидуальным заданием я выполнял следующую работу:_____

_____

В результате прохождения практики поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

Обучающийся _____/ _____

подпись И.О. Фамилия

[5] Фамилия имя отчество обучающегося

[6] Указывается вид практики (учебная, производственная или преддипломная).

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ О ПРАКТИКЕ

Обучающийся _____[7] прошел _____[8] практику с «___» _____20___г. по «____» _____20____г.

Перед обучающимся во время прохождения практики были поставлены следующие профессиональные задачи:_____
_____

Краткая характеристика проделанной работы и полученных результатов:_____
_____
_____

Во время прохождения практики обучающийся проявил себя как (достоинства, уровень теоретической подготовки, дисциплина, недостатки, замечания)_____
_____

Рекомендации (пожелания) по организации практики:
_____

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
М.П. подпись И.О. Фамилия
«___»_____20___г.

(Применяется для отчета о практике по НИР)

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ О ПРАКТИКЕ

Обучающийся _____[9] прошел производственную практику (НИР) в течение периода, установленного календарным учебным графиком.

Перед обучающимся во время прохождения практики были поставлены следующие профессиональные задачи (*например*):

– подготовка и проведение научно-исследовательских работ в соответствии с профилем программы, с использованием знания фундаментальных и прикладных дисциплин направления подготовки (специальности);

– анализ и обобщение результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов;

– использование современных методологических принципов и методических приемов исследования;

– использование в исследованиях тематических сетевых ресурсов, баз данных, информационно-поисковых систем;

– участие в подготовке и проведении научных семинаров, конференций, редактировании научных публикаций;

– другое.

Краткая характеристика проделанной работы и полученных результатов (*например*):

– провел научно-исследовательские работы в соответствии с профилем программы, с использованием знания фундаментальных и прикладных дисциплин направления подготовки (специальности);

– проанализировал и обобщил результаты научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов;

– участвовал в подготовке и проведении научного семинара (конференции);

– подготовил и отредактировал научную публикацию (сборник);

– другое.

[7] Фамилия имя отчество обучающегося

[8] Указывается вид практики (учебная, производственная или преддипломная).

[9] Фамилия имя отчество обучающегося

Во время прохождения практики обучающийся проявил себя как (достоинства, уровень теоретической подготовки, дисциплина, недостатки, замечания)_____
_____

Рекомендации (пожелания) по организации практики:
_____

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
М.П. подпись И.О. Фамилия
«___»_____20___г.

9. РЕЗУЛЬТАТ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

В результате прохождения практики поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

Результат прохождения практики обучающимся оценивается на[10]:_____

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

[10] «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «зачет», «не зачет»