

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

СОГЛАСОВАНО
Представитель(и) работодателя:
ст. науч. сотрудник ФГБУ «ВНИИКР», к.б.н.
Е.В.Разумова

должность, подпись, ФИО
М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
ботаники и микологии



Агафонов В.А.
28.04.2020 г.

12.05.2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01 (У) Учебная практика, полевая по биоразнообразию региональной флоры

1. Код и наименование направления подготовки:

06.03.01 — Биология

2. Профиль подготовки:

Ботаника. Зоология. Биоэкология. Генетика. Биохимия. Физиология. Биомедицина.
Биофизика.

3. Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики: ботаники и микологии

6. Составители программы: Негробов Владимир Викторович, кандидат биологических наук, доцент

7. Рекомендована:

НМС медико-биологического факультета, протокол № 2 от 18.03.2020 г.

8. Учебный год: 2020-2021

Семестр: 2

9. Цель практики: сформировать первичные профессиональные умения и навыки, полученные студентами в процессе теоретического изучения дисциплины «Ботаника»

Задачи практики:

- развить и закрепить навыки выявления важнейших таксономически значимых морфологических признаков, присущих тем или иным систематическим единицам, и самостоятельного определения растений и грибов при помощи определителей;
- ознакомить с разнообразием флоры и микобиоты Среднерусской лесостепи (на примере заповедника "Галичья гора", г.Воронежа (ботанический сад ВГУ) и его окрестностей);
- сформировать знания о местных дикорастущих видах растений, водорослей и грибов, их экологии и значении в природе, о главных ресурсных группах растений и грибов (культурных, сорных, пищевых, кормовых, технических, ядовитых, лекарственных, цветочно-декоративных и др.), их значении в хозяйственной деятельности человека;
- ознакомить с методиками определения растений и работы с определителями;
- сформировать представления об основных растительных сообществах района практики, их структуре, динамике, приуроченности к различным типам ландшафта;
- привить навыки правильного сбора и оформления научного гербария (правильный сбор, этикетирование, сушка, монтировка, хранение);
- ознакомить с приемами полевого документирования результатов флористических и микологических работ;
- ознакомить с редкими и охраняемыми видами растений и грибов, а также уникальными растительными сообществами Среднерусской лесостепи и биотехническими мероприятиями, направленными на их сохранение.

Во время учебной практики предусматривается также формирование трудовой дисциплины и развитие навыков в пропаганде биологических и экологических знаний.

10. Место практики в структуре ООП: Учебная полевая практика по биоразнообразию региональной флоры является обязательным разделом ООП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль: Ботаника. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся и проводится во 2 семестре. Практика опирается на знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения дисциплин «Ботаника», «Латинский язык». Результаты освоения учебной полевой практики по биоразнообразию региональной флоры являются необходимой основой для освоения учебных практик в 4 семестре: Б2.В.04 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, научно-исследовательская и Б2.В.05 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, информационно-биологическая.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Способ проведения практики: выездная

Форма проведения практики: дискретная

Реализуется полностью в форме практической подготовки (ПП).

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	

ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>знать: суть работы в команде; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.</p> <p>уметь: работать в коллективе по решению конкретных практических задач, взаимодействовать с представителями иных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп; использовать способы и методы преодоления конфликтных ситуаций.</p> <p>владеть: навыками толерантного поведения; навыками командной работы; навыками реализации совместных творческих проектов; навыками предупреждения и конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в процессе совместной деятельности</p>
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>знать: методики развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня;</p> <p>уметь: определять цели учебной деятельности;</p> <p>владеть: навыками самостоятельной работы с образовательными ресурсами;</p>
ОПК-3	способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	<p>знать: основные понятия и термины ботаники; латинские названия основных ботанических таксонов; основные биологические закономерности развития растительного мира, разнообразие морфологических структур растений; диагностические таксономические признаки, используемые при определении растений и грибов; основы систематики прокариот, грибов, растений; знать местных представителей дикорастущей флоры и микобиоты, их экологию и значение в природе; знать главные ресурсные группы растений и грибов (культурные, сорные, пищевые, кормовые, технические, ядовитые, лекарственные, цветочно-декоративные и др.), их значение в хозяйственной деятельности человека; знать основные растительные сообщества района практики.</p> <p>уметь: определять растения и грибы с помощью определителя; делать описание растений и грибов; называть виды растений и грибов на латыни.</p> <p>владеть навыками: определения растений и грибов; составления флористического списка.</p>
ПК-1	способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	<p>знать: методики сбора и определения полевого материала</p> <p>уметь: применять микроскопическую технику для определения растений; собирать и гербаризировать растения и грибы;</p> <p>владеть навыками: самостоятельного приготовления микропрепаратов, гербаризации и камеральной обработки полевых материалов,</p>
ПК-2	способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных	<p>знать: основные понятия и термины ботаники; латинские названия основных ботанических таксонов;</p> <p>уметь: работать с определителями и справочниками</p> <p>владеть навыками: составления флористических списков, выполнения морфологических описаний видов растений, написания отчетов о флористических экскурсиях.</p>

биологических исследований	
----------------------------	--

13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. — 3/108.

Форма промежуточной аттестации зачёт с оценкой.

14. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		2 семестр	
		ч.	ч., в форме ПП
Всего часов			
в том числе:			
Контактная работа (включая НИС)	2	2	2
Самостоятельная работа	106	106	106
Форма промежуточной аттестации			
Итого:	108	108	108

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный (организационный)	1) беседа кураторов со студентами об организации и прохождении учебной практики; 2) организационное собрание. Сообщение руководителей о требованиях к проведению практики. Информирование студентов о подготовке необходимых документов, личном и бригадном снаряжении и оборудовании; 3) знакомство студентов с базой практики, правилами внутреннего распорядка и поведения на ней; 4) подготовка дневников практики. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности; 5) получение учебной литературы и оборудования.
2.	Основной (полевой)	Знакомство основными полевыми методами флористического изучения территории, закрепление навыков определения растений и обучение полевому документированию. Полевые и камеральные работы в заповеднике «Галичья гора» и сопредельных с ним территориях. Экскурсионное посещение заповедных урочищ: Морозова гора, Галичья гора, Воргольское, Воронов камень, Аргамач-Пальна. В г. Воронеж посещение ботанического сада ВГУ, Воронежской нагорной дубравы, водохранилища, парков и скверов города.
3.	Заключительный (информационно-аналитический)	Сдача самостоятельных индивидуальных заданий. Написание и защита отчёта по практике Проведение отчетной конференции. Зачет.

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
01	Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. - М.: Товарищество научных

	изданий КМК, 2014. - 635 с.
02	Учебная практика по биоразнообразию: водоросли, грибы, лишайники, высшие растения / В.А. Агафонов, Е.В. Авдеева, А.А. Афанасьев, Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева, А.И. Кирик, В.В. Негроров, Л.Н. Скользнева, О.Н. Щепилова // Учебное пособие для вузов по специальности 020201 – Биология. – Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2011. – 91с.
03	Лемеза Н.А. Практикум по основам ботаники. Водоросли и грибы / Н.А. Лемеза. – 2017. – 255 ч. – URL.: https://e.lanbook.com/book/97301?category_pk=7799#book_name

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
01	Губанов И.А. Определитель высших растений средней полосы европейской части СССР /И.А. Губанов, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. - М., 1981. - 287 с.
02	Иллюстрированный определитель растений Средней России / И.А. Губанов [и др.] - М. : 2002. -Т. 1. - 526с.
03	Камышев Н.С. Определитель сорных растений Центрально-Черноземных областей / Н. С. Камышев. - Воронеж, 1959. - 112 с.
04	Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР / П.Ф. Маевский. - Л. : Колос , 1964. - 880 с.
05	Нейштадт М.М. Определитель растений средней полосы европейской части СССР / М.М. Нейштадт. - М., 1963. - 640 с.
06	Определитель сорняков Центрального Черноземья / К.И. Александрова [и др.]. - Воронеж, 1975. - 274 с.
07	Определитель сосудистых растений Центра европейской России / И.А. Губанов [и др.]. - М., 1995. - 560 с.
08	Хомякова И.М. Лесные травы. Определитель по вегетативным признакам / И.М. Хомякова. - Воронеж, 1990. - 251 с.
09	Лебедева Л.А. Определитель шляпочных грибов. - Л.-М., 1949. - 547 с. Определитель пресноводных водорослей СССР / Ред. М.М. Голлербах. - М.-Л., 1953. -Т.1-5.
10	Зерова М.Я. Атлас грибов Украины. - Киев, 1974. -252с.
11	Ботаника: Морфология и анатомия растений : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов по биол. и хим. спец. / А.Е. Васильев [и др.] – М. : Просвещение, 1988. – 480с.
12	Дьяков Ю.Т. Введение в альгологию и микологию / Ю.Т. Дьяков. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2000. – 192 с.
13	Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших или наземных растений: учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений, обуч. по спец. "Биология" / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьева, В.Н. Тихомиров. – М.: Academia, 2000. – 428 с.
14	Курс низших растений / Л.Л. Великанов и др. – М.: Высшая школа, 1981. – 504 с.
15	Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших растений. - М.: Эдиториал УРСС, 2000. - 528 с.
16	Сергиевская Е.В. Систематика высших растений: практ. курс: учеб. для студентов вузов, обуч. по биол. спец. / Е.В. Сергиевская. – СПб. : Лань, 1998. – 448 с.
17	Сергиевская Е.В. Систематика высших растений: практ. курс: учеб. для студентов вузов, обуч. по биол. специальностям / Е.В. Сергиевская. – 2-е изд. – СПб. : Лань, 2002. – 448 с.
18	Глухов М.М. Медоносные растения / М.М. Глухов. - М., 1974. - 304 с.
19	Завражнов В. И. Лекарственные растения: Лечебное и профилактическое использование. 4-е изд., испр. и доп. / В.И. Завражнов, Р.И. Китаева, К.Ф. Хмельёв. - Воронеж, 1993. - 480 с.
20	Кошчев П.К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании / П.К. Кошчев. - М., 1981.-256 с.
21	Левина Р.Е. Морфология и экология плодов /Р.Е. Левина. - Л.: Наука, 1987. - 160с.
22	Вассер С.П. Агариковые грибы СССР. - Киев, 1985. - 183 с.
23	Лемеза НА, Шуканов А.С. Малый практикум по низшим растениям. - Минск, 1994.-288с.
24	Малый практикум по низшим растениям: Учебное пособие / Н.П. Горбунова, Е.С. Ключникова, Н.А. Комарницкий и др. М., 1976. -206 с.
25	Сосин П.Е. Определитель гастеромицетов СССР. - Л., 1973. - 151 с.
26	Великанов Л.Л., Сидорова Л.Л, Успенская Г.Д. Полевая практика по экологии грибов и лишайников.
27	Учебно-полевая практика по ботанике / М.М. Старостенкова [и др.]. - М., 1990. -191 с.
28	Учебная полевая практика по систематике высших растений с основами геоботаники / В.В. Негроров, А.И. Кирик, Л.Н. Скользнева, Е.В. Авдеева: Учебн.-метод. пособие. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2006. - 23 с.
29	Учебная полевая практика по систематике низших растений / А.А. Афанасьев, Н.Ю. Хлызова, Е.Э. Мучник, А.И. Ртищева // Полевые учебные практики биолого-почвенного факультета Воронежского государственного университета: Пособие к практикам по специальностям 011600 - Биология, 013000 - Почвоведение. - Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2003. - С. 7-20.
30	Учебная полевая практика по морфологии и основам систематики растений / Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева, Н.Ю. Хлызова, Е.Э. Мучник // Полевые учебные практики биолого-почвенного факультета Воронежского государственного университета: Пособие к практикам по специальностям 011600 - Биология, 013000 - Почвоведение. - Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2003. - С. 21-41.
31	Фёдоров Ф.В. Грибы. - М., 1994. - 366 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
-------	--------

01	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online" http://biblioclub.ru/
02	Курс: Практики кафедры ботаники и микологии (биологи) (vsu.ru)
03	Ресурсы библиотеки ВГУ [сайт] URL: http:// www.lib.vsu.ru
04	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [сайт] URL: http://www.herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm
05	Ботанические книги [сайт] : URL: http:// www.molbiol.ru/forums/lofiversion/index.php/t100872.html
06	Электронный учебно-методический курс «Практики кафедры ботаники и микологии (биологи)» - Открытое образование. – Режим доступа: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7993

* Вначале указываются ЭБС, с которыми имеются договора у ВГУ, затем открытые электронно-образовательные ресурсы

17. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

При реализации учебной практики используются элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

18. Материально-техническое обеспечение практики:

Для реализации учебной полевой практики по биоразнообразию региональной флоры необходимо:

- папки и банки для сбора гербарного материала,
- гербарные сетки (прессы) для сушки гербария,
- копалки,
- рубашки и прокладки из газетного материала,
- этикетки для гербария,
- дневники учебной практики,
- полевые лаборатории,
- микроскопы и биноклярные лупы (бинокляры),
- компьютеры, принтеры, сканнеры, мультимедийные установки, оверхед,
- химическая посуда для сбора материала,
- реактивы для фиксации,
- рабочие, предметные, покровные стекла,
- скальпели, лезвия, пинцеты, препаровальные иглы,
- определители, методическая и справочная литература,
- палатки (для размещения оборудования и замены вышедших из строя личных палаток).

19. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (этапы) практики)
ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: суть работы в команде; социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде.	Подготовительный (организационный) Основной (полевой) Заключительный (информационно-аналитический)
	Уметь: работать в коллективе по решению конкретных практических задач, взаимодействовать с представителями иных социальных, этнических, конфессиональных и культурных групп; использовать способы и методы преодоления конфликтных ситуаций.	Подготовительный (организационный) Основной (полевой) Заключительный (информационно-

		аналитический)
	Владеть: навыками толерантного поведения; навыками командной работы; навыками реализации совместных творческих проектов; навыками предупреждения и конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в процессе совместной деятельности	Подготовительный (организационный) Основной (полевой) Заключительный (информационно-аналитический)
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: методики развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня;	Основной (полевой)
	Уметь: определять цели учебной деятельности;	Основной (полевой)
	Владеть: навыками самостоятельной работы с образовательными ресурсами;	Основной (полевой)
ОПК-3 способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Знать: основные понятия и термины ботаники; латинские названия основных ботанических таксонов; основные биологические закономерности развития растительного мира, разнообразие морфологических структур растений; диагностические таксономические признаки, используемые при определении растений и грибов; основы систематики прокариот, грибов, растений; знать местных представителей дикорастущей флоры и микобиоты, их экологию и значение в природе; знать главные ресурсные группы растений и грибов (культурные, сорные, пищевые, кормовые, технические, ядовитые, лекарственные, цветочно-декоративные и др.), их значение в хозяйственной деятельности человека; Знать основные растительные сообщества района практики.	Основной (полевой)
	Уметь: определять растения и грибы с помощью определителя; делать описание растений и грибов; называть виды растений и грибов на латыни.	Основной (полевой)
	Владеть навыками: определения растений и грибов; составления флористического списка.	Основной (полевой)
ПК-1 способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	Знать: методики сбора и определения полевого материала	Основной (полевой)
	Уметь: применять микроскопическую технику для определения растений; собирать и гербаризировать растения и грибы;	Основной (полевой)
	Владеть навыками: самостоятельного приготовления микропрепаратов, гербаризации и камеральной обработки полевых материалов,	Основной (полевой)
ПК-2 способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Знать: основные понятия и термины ботаники; латинские названия основных ботанических таксонов;	Заключительный (информационно-аналитический)
	Уметь: работать с определителями и справочниками	Заключительный (информационно-аналитический)
	Владеть навыками: составления флористических списков, выполнения морфологических описаний видов растений, написания отчетов о флористических экскурсиях.	Заключительный (информационно-аналитический)
Форма отчетности включает дневник/ выполнение практических заданий		

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Пример:

Для оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) используются следующие показатели (ЗУНы из 19.1):

Критерии оценивания:

1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности;
 - 1) выполнение плана работы в соответствии с утвержденным графиком;
 - 2) соблюдение правил внутреннего распорядка базы практик;
 - 3) соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;
 - 4) систематическое ведение записей в дневнике практики;
 - 5) посещение организационных собраний, занятий по охране труда и техники безопасности.
2. Уровень профессионализма, демонстрируемый обучающимся – практикантом (профессиональные качества, знания, умения, навыки)
 - 1) способность работать в коллективе;
 - 2) способность к самостоятельной работе;
 - 3) способность применять специальное оборудование при полевых и камеральных работах;
 - 4) способность производить поиск, сбор, определение растительных и грибных организмов с помощью полевых и камеральных методов;
 - 5) способность фиксировать, анализировать и представлять результаты полевых и камеральных работ в форме отчетов;

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Программа практики выполнена полностью. Отсутствуют замечания по оформлению дневника. Флористический список составлен грамотно, с указанием авторов. Демонстрирует отличное знание признаков семейств растений. Показывает отличное знание латинских названий семейств и видов растений. Грамотно составляет морфологические описания растений. Демонстрирует отличные навыки гербаризации растений, описания фитоценозов. Отсутствуют нарушения распорядка дня, правил поведения и техники безопасности.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Выполнено более 75% программы практики. Имеются небольшие замечания по ведению дневника. Флористический список составлен грамотно, с указанием авторов. Демонстрирует хорошее знание признаков семейств растений. Показывает хорошее знание латинских названий семейств и видов растений, имеются неточности в произношении. В целом грамотно составляет морфологические описания растений, но есть незначительные неточности. Демонстрирует отличные навыки гербаризации растений, описания фитоценозов. Отсутствуют нарушения распорядка дня, правил поведения и техники безопасности.	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Выполнено более 50% программы практики. Дневник оформлен небрежно и содержит исправимые ошибки. Имеются небольшие замечания к флористическому списку, которые легко могут быть	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>

исправлены. Демонстрирует хорошее знание признаков семейств растений. Показывает удовлетворительное знание латинских названий семейств и видов растений, имеются ошибки в произношении. В морфологическом описании растений имеются ошибки и неточности. Демонстрирует отличные навыки гербаризации растений, описания фитоценозов. Отсутствуют грубые нарушения распорядка дня, правил поведения и техники безопасности.		
Программа практики не выполнена. Отсутствует оформленный дневник практики. Флористический список составлен с грубыми нарушениями. Не знает признаки семейств растений. Затрудняется в произношении латинских названий таксонов. Не может составить морфологические описания растений. Не владеет навыками гербаризации растений, описания фитоценозов. Имеются грубые нарушения распорядка дня, правил поведения и техники безопасности.	–	<i>Неудовлетворительно</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (нужное выбрать)

1. Оформленный дневник учебной практики.

Дневник содержит отчеты об экскурсиях (описание и знание содержания экскурсий в разные типы сообществ), оформленные морфологические описания растений (3 вида) и морфологическую характеристику семейства, оформленный флористический список изученных растений (200 видов).

2. Сдача учебного гербария (30 видов), самостоятельно определенного.

3. Собеседование по методикам гербаризации, описанию семейств растений и темам самостоятельной работы.

Вопросы собеседования на промежуточной аттестации:

1. Понятие о флоре.
2. Гербарий. Понятие о гербарном листе, гербарном экземпляре и гербарном сборе. Значение гербария для ботанической науки.
3. Правила сбора растений в природе для гербария.
4. Правила сушки растений для гербария.
5. Правила монтировки гербария. Экетаж гербария.
6. Правила и сроки хранения гербария.
7. Характеристика семейства покрытосеменных растений и его представителей, изучаемых на полевой практике. Необходимо указать основные признаки характеризуемого семейства. На зачетной экскурсии показать основных представителей данного семейства, распространенных в районе практики. Отметить их диагностические признаки, экологические особенности и значение в природе и жизни человека.

Примерные темы самостоятельной работы студентов:

1. Флора споровых растений района практики.
2. Морфолого-биологическая характеристика вида растения.
3. Сравнительная характеристика близкородственных видов, произрастающих в разных условиях.
4. Приспособление к распространению диаспор у растений различных местообитаний.
5. Жизненные формы злаков.
6. Лекарственные растения отдельного семейства.
7. Кормовые растения пойменного луга, степи.
8. Пищевые растения района практики.
9. Толерантность растений к различным режимам хозяйственной деятельности.
10. Биоморфологические особенности пастбищных и сегетальных растений.
11. Биоэкологические особенности рудеральных растений.
12. Экологические группы водорослей района исследований.
13. Методика сбора, определения и гербаризации водорослей.

14. Афиллофоровые макромицеты дубравы.
15. Трофическая приуроченность макромицетов лиственного леса.
16. Лекарственные грибы Центрального Черноземья.
17. Съедобные грибы лесного ценоза района практики.
18. Краснокнижные грибы Воронежской и Липецкой областей.
19. Ядовитые грибы Центрального Черноземья.

4. Знание латинских названий семейств и 200 видов растений (устный опрос с демонстрацией живых образцов или гербария).

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестаций. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета и выполнение практических заданий.

Обязательными материалами к зачету служат:

1. Дневник практики (ведется каждым студентом индивидуально и содержит отчеты о посещенных экскурсиях, рабочие списки видов, записи хода определения растений, методические рекомендации и др.).

2. Демонстрация навыков сбора и гербаризации растений. Студент должен подготовить гербарий, включающий 30 видов самостоятельно собранных и определенных до вида растений (растения должны обязательно быть высушены и этикетированы). «Рубашки» с растениями должны быть сложены в папку с наклеенной этикеткой, на которой указывается фамилия и инициалы автора гербария. Студент должен уметь пояснить, как осуществляется сбор, гербаризация и определение растения с помощью определителя.

3. Флористический список. Студент предоставляет правильно оформленный флористический список (200 видов) сосудистых растений (список должен включать виды растений, произрастающие в районе прохождения практики).

4. Знание латинских и русских названий семейств и видов растений. Студент должен уметь распознать и назвать на латыни и на русском языке все виды растений, представленные в составленном им флористическом списке.

5. Морфологическое описание видов сосудистых растений (выполняется описание древесного покрытосемянного растения и двух травянистых – однодольного и двудольного) в соответствии с планом, представленным в методическом пособии. Морфологическое описание должно обязательно содержать формулу и диаграмму цветка, характеризующего вида растения.

6. Морфологическая характеристика семейства. В описании указывается общее количество видов, жизненные формы представителей, характерные морфологические признаки вегетативных органов. Приводится формула (формулы) цветка, типы соцветий, типы плода (плодов). Дается экономическая характеристика представителей.

7. Реферативная работа. Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников. Поэтому реферативная работа, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

При отсутствии дневника практики или гербария студент не допускается к аттестации!

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С РАБОТОДАТЕЛЕМ

Общие сведения об организации-работодателе: Воронежский филиал ФГБУ «ВНИИКР».

Юридический адрес: город Воронеж, ул. Фридриха Энгельса, д. 25Б (офис).

Телефон: +7 (4732) 50-20-77

Документация, представленная для ознакомления: рабочий учебный план по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

Документация, представленная для согласования: рабочая программа дисциплины Б2.В.01 (У) Учебная практика, полевая по биоразнообразию региональной флоры.

Заключение о согласовании: рабочая программа дисциплины Б2.В.01 (У) Учебная практика, полевая по биоразнообразию региональной флоры соответствует

1. ФГОС
2. Запросам работодателя

СОГЛАСОВАНО

Представитель(и) работодателя:
ст. науч. сотрудник ФГБУ «ВНИИКР», к.б.н.
Е.В.Разумова

должность, подпись, ФИО



Дата заполнения 12.05.2020 г.