

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан (директор)

_____ г.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Практика по получению первичных
профессиональных умений и навыков
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Кафедра ботаники**
Учебный план 06_04_01_Бот-12-2017.plx
06.04.01 Биология : Ботаника

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **15 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 540
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 540

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Сам. работа	540	540	540	540
Итого	540	540	540	540

Программу составил(и):

д.б.н., проф. Силантьева М.М. _____

Рецензент(ы):

к.б.н., проф. Соколова Г.Г. _____

Рабочая программа дисциплины

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 БИОЛОГИЯ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 23.10.2015г. №1052)

составлена на основании учебного плана:

06.04.01 Биология : Ботаника

утвержденного учёным советом вуза от _____ протокол № _____.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра ботаники

Протокол от _____ г. № _____

Срок действия программы: 2015-2019 уч.г.

Зав. кафедрой д.б.н., проф. Силантьева М.М. _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю: Декан (директор)

_____ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в _____ - _____ учебном году на заседании кафедры
Кафедра ботаникиПротокол от _____ г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Силантьева М.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю: Декан (директор)

_____ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в _____ - _____ учебном году на заседании кафедры
Кафедра ботаникиПротокол от _____ г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Силантьева М.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю: Декан (директор)

_____ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в _____ - _____ учебном году на заседании кафедры
Кафедра ботаникиПротокол от _____ г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Силантьева М.М.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю: Председатель НМСС

_____ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в _____ - _____ учебном году на заседании кафедры
Кафедра ботаникиПротокол от _____ г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Силантьева М.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является изучение основ учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам специализированных программ магистерской подготовки.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов

Знать:

Уровень 1	современные методы сбора и получения данных
Уровень 2	методику проведения исследований на современном оборудовании
Уровень 3	методы обработки полученных научных данных

Уметь:

Уровень 1	самостоятельно проводить анализ имеющейся информации
Уровень 2	ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования
Уровень 3	решать конкретные задачи с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств

Владеть:

Уровень 1	современной аппаратурой
Уровень 2	вычислительными средствами
Уровень 3	навыками полевых и лабораторных исследований

ПК-3: способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)

Знать:

Уровень 1	виды информационных технологий
Уровень 2	разновидности открытых образовательных сред для организации обучения в современном образовательном учреждении
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	самостоятельно осуществлять выбор современного оборудования
Уровень 2	осуществлять выбор информационных технологий
Уровень 3	применять современное оборудование и информационные технологии для достижения практических целей

Владеть:

Уровень 1	навыками, необходимыми для организации проектной работы
Уровень 2	навыками применения информационных компьютерных технологий
Уровень 3	

ПК-6: способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности

Знать:

Уровень 1	особенности руководства рабочим коллективом
Уровень 2	методы организации производственной безопасности
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	осуществлять руководство коллективом
Уровень 2	обеспечивать производственную безопасность
Уровень 3	

Владеть:	
Уровень 1	способностью руководить рабочим коллективом
Уровень 2	информацией о психологии трудовой деятельности
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные методы сбора и получения данных, методику проведения исследований на современном оборудовании и обработки полученных научных данных.
3.1.2	виды информационных технологий и разновидности открытых образовательных сред для организации обучения в современном образовательном учреждении.
3.1.3	методы организации производственной безопасности.
3.2	Уметь:
3.2.1	самостоятельно проводить анализ имеющейся информацию, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.
3.2.2	самостоятельно осуществлять выбор современного оборудования и использования информационных технологий и верно их применять для достижения практических целей.
3.2.3	обеспечивать производственную безопасность, осуществлять руководство коллективом.
3.3	Владеть:
3.3.1	работы с современной аппаратурой и вычислительными средствами.
3.3.2	навыки необходимые для организации проектной работы с применением информационных компьютерных технологий.
3.3.3	руководить рабочим коллективом и информацией о психологии трудовой деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Подготовительный этап				
1.1	Организационное собрание. Ознакомление с индивидуальным заданием на практику. Инструктаж по ТБ (в АлтГУ и на месте прохождения производственной практики). /Ср/	2	4	ОПК-4 ПК-3 ПК-6	
	Раздел 2. Основной этап				
2.1	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление со структурой образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации; • ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов; • ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий; • самостоятельную подготовку планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам; • подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий; • разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне; • методически правильное проведение различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские и лабораторные занятия); • осуществление научно-методического анализа проведенных занятий; • овладение знанием современных методов сбора и получения данных, методику проведения исследований на современном оборудовании и обработки полученных научных данных; • самостоятельное проведение анализа имеющейся информации, ставить задачу и выполнять полевые, л /Ср/ 	2	518	ОПК-4 ПК-3 ПК-6	
	Раздел 3. Заключительный этап				

3.1	Подготовка отчета по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков /Ср/	2	18	ОПК-4 ПК-3 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
-----	---	---	----	-----------------	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Какими параметрами характеризуется структура образовательного процесса в высшем образовательном учреждении?
2. Какие правила ведения преподавателем отчетной документации Вам известны?
3. С какими программами Вы ознакомились и в чем их особенности?
4. Какие трудности у Вас вызвало проведение различных форм занятий?
5. Смогли ли Вы самостоятельно подготовить планы и конспекты занятий по выбранной учебной дисциплине?
6. Сколько и каких источников основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий Вы проанализировали?.
7. Какой учебный материал Вами разработан и в каком виде?
8. Какие современные методы сбора и получения данных, методики проведения исследований Вам известны?
9. Какие виды информационных технологий и разновидностями открытых образовательных сред для организации обучения в современном образовательном учреждении Вам известны?
10. Какие проблемы, связанные организацией производственной безопасности при руководстве коллективом, вы можете назвать?

5.2. Темы письменных работ

1. Ознакомиться со структурой образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации, с программой и содержанием читаемых курсов, ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий.
2. Самостоятельно подготовить планы и конспекты занятий по выбранной учебной дисциплине.
3. Подобрать и провести анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий.
4. Разработать содержание учебного материала на современном научно-методическом уровне для различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские и лабораторные занятия).
5. Осуществить проведение научно-методического анализа проведенных занятий.
6. Овладеть знанием современных методов сбора и получения данных, методику проведения исследований на современном оборудовании и обработки полученных научных данных по выбранной теме.
7. Провести анализ имеющейся информации по теме работы, поставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.
8. Ознакомиться знакомство с видами информационных технологий и разновидностями открытых образовательных сред для организации обучения в современном образовательном учреждении.
9. Описать проблемы связанные организацией производственной безопасности при руководстве коллективом.

5.3. Фонд оценочных средств

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает индивидуальные задания, написание отчета и дневника по практике. Используемые формы текущего контроля: устный и письменный отчет о прохождении практики; выступление с докладом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М. М. Силантьева, Н. Ю. Сперанская	Альгология: лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов : учеб. пособие : Учеб.пособие	АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/980
Л1.2	Соколова Г.Г., Овчарова Н.В.	Ботаника. Анатомия растений: учебное пособие	, 2016	
Л1.3	Соколова Г.Г., Овчарова Н.В.	Ботаника. Морфология растений: учебное пособие	, 2016	
Л1.4	Силантьева М.М., Сперанская Н.Ю., Овчарова Н.В.	Учебная практика по ботанике для студентов 1 курса биологического факультета: учебное пособие	, 2016	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.5	Терехина Т.А., Елесова Н.В., Косачев П.А., Овчарова Н.В.	Учебная практика по ботанике для студентов 2-го курса биологического факультета: учебное пособие	, 2016	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Г.А. Белякова, Ю.Т. Дьяков, К.Л. Тарасов.	Ботаника: в 4 т. Т. 1. Водоросли и грибы	Издательский центр «Академия», 2006	
Л2.2	Т.Н.Барсукова, Г.А.Белякова, В.П.Прохоров,К.Л.Та красов	Малый практикум по ботанике : Учебное пособие	М:Издательский центр "Академия", 2005	
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
7.3.1.1				
7.3.1.2		Для работы используется пакет прикладных программ Microsoft Office (версия 2010, № лицензии 60357319).		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
7.3.2.1	Интернет-ресурсы:			
7.3.2.2				
7.3.2.3	1. http://www.plantarium.ru/41 . – определитель растений on-line «Плантариум».			
7.3.2.4	2. http://elibrary.ru/defaultx.asp - Научная электронная библиотека, крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.			
7.3.2.5	3. http://tusearch.blogspot.com - Поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек. В поисковике отобраны лучшие библиотеки, в большинстве которых можно скачать материалы в полном объеме без регистрации. В список включены библиотеки иностранных университетов и научных организаций.			
7.3.2.6	4. http://www.nature.web.ru/ - открытая учебно-научная информационно-поисковая система на базе web-технологий, позволяющая накапливать материалы, систематизировать их в соответствии с внутренним рубрикатором и автоматически связывать новые поступающие документы с уже имеющейся базой.			
7.3.2.7	5. Федеральный портал Российское образование – http://www.edu.ru/index.php?page_id=242			
7.3.2.8	6. Каталог образовательных интернет-ресурсов – http://www.edu.ru/index.php?page_id=6			
7.3.2.9	7. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» http://cyberleninka.ru/			
7.3.2.10	8. Гуманитарная электронная библиотека – http://www.lib.ua-ru.net/katalog/41.html			
7.3.2.11	9. Научная онлайн-библиотека Порталус – http://www.portalus.ru/ Библиотека			
7.3.2.12	10. Электронная библиотека учебников. Учебники по педагогике – http://studentam.net/content/category/1/2/5/			
7.3.2.13	Интернет библиотека электронных книг Elibrus – http://elibrus.lgb.ru/psi.shtml			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	На кафедре создано 2 специальные лаборатории. Одна из них лаборатория агробиологии и агроэкологии (ауд. 301) на базе которой проходят агроботанические исследования. Лаборатория состоит из двух блоков. В первом расположен компьютерный класс на 5 ПК и компьютер преподавателя, на этих компьютерах кроме стандартных программ установлены программы для обработки геоботанических описаний и ВЕБ-ГИС. Во-втором блоке находится лабораторное оборудование, как стационарное, так и портативное. Также за лабораторией закреплено оборудование для работы только в полевых условиях (почвенные буры, пенетрологгер и др.). В рамках лабораторий возможно проведение исследований различной сложности как естественных, так и сельскохозяйственных фитоценозов.
7.2	Кроме того, для учебной практики используется оборудование лаборатории сохранения биоразнообразия и реконструкции растительных сообществ (ауд. 420). Имеющееся оборудование позволяет проводить исследования морфологического и анатомического строения растений; фитолитный анализ; изучать фотосинтетическую активность растений. Профессиональные микроскопы и цифровые камеры с ПО позволяют делать качественные фотографии и проводить точные измерения микроскопических объектов.
7.3	В лаборатории имеется набор химической посуды и химические реактивы, необходимые для выполнения основных методик; предметные и покровные стекла, спиртовки, пинцеты, препоравальные иглы, скальпели.

7.4	На кафедре (301 ауд.) есть компьютерный класс на 5 ПК и компьютер преподавателя, на этих компьютерах кроме стандартных программ есть выход в интернет и возможность работать со всеми документами образовательного портала http://portal.edu.asu.ru/ университета.
7.5	Кроме того, есть возможность сделать высококачественные фотографии ботанических объектов, это комплексы: микроскоп Olympus BX-51 (проходящий свет, увеличение – 40x – 1000x) и камера Olympus XC-50 и ПО cellSens Standart. Он используется для работы с микрообъектами, позволяет создавать качественные фотографии, производить замеры объектов. Комплекс: стереомикроскоп Zeiss Stemi 2000-C (отраженный, проходящий свет, увеличение 8,0x – 112x), камера AxioCam ERc 5s и ПО AxioVision Rel. 4.8 также используется для работы с микрообъектами. Комплексы снабжены компьютерными программами – ПК для работы с микроскопами (ПО cellSens Standart и ПО AxioVision Rel. 4.8.)
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

В соответствии с учебным планом магистерской программы «Ботаника» по направлению 06.04.01 «Биология» учебная практика реализуется после 2 семестре магистратуры.

Трудоемкость учебной практики составляет 15 ЗЕТ, или 540 часов и длится 10 недель.

Содержание работы магистранта в рамках учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков определяется индивидуально руководителем практики. Практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы студента под руководством научного руководителя.

Практика включает выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций; выполнение задач, определенных в индивидуальном задании на практику и определяемых утвержденной темой ВКР.

Содержание учебной практики определяется кафедрой ботаники, осуществляющей подготовку магистров по программе «Ботаника» по направлению подготовки 06.04.01 «Биология».

Магистранту перед практикой выдается индивидуальное задание (Приложение 1), форма отчета (Приложения 2), дневник практики (Приложение 3). Руководителем практики от кафедры даются методические рекомендации по прохождению практики, написанию отчёта, требованиям, предъявляемым к промежуточной аттестации (дифференцированному зачёту). Практика сопровождается тематическими консультациями, проводимыми руководителем индивидуально с обучающимся.

Отчет о результатах практики должен включать:

Введение, в котором указывается цель, задачи и основную часть, содержащую описание достигнутых результатов учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков на каждом из этапов ее прохождения.

Указания по оформлению текста отчёта.

Во введении должно быть отражено:

- цель, задачи, место и сроки прохождения учебной практики; объект и предмет учебной практики (объект изучения – это явление, на которое направлена деятельность студента, проходящего практику. Предмет изучения – это планируемые к исследованию конкретные свойства объекта);
- материалы и методы работы с указанием конкретных методик и их содержания, объем собранного материала, основные табличные и графические данные;
- практическая значимость работы (заключается в возможности использовать результаты исследования в практической деятельности исследуемого объекта).

Результаты подготовительного этапа находят своё отражение:

- в отметке о прохождении инструктажа по ТБ в дневнике практики;
- заполненной форме индивидуального задания (прилагается к отчету);
- список изученной литературы (приводится в конце отчета).

Результаты основного этапа прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков излагаются в основной части отчета по прохождению учебной практики.

Основная часть отчета должна содержать разделы, отражающие содержание и результаты работы по выполнению самостоятельной работы по индивидуальному заданию нахождение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, исходя из содержания основного этапа практики (см. выше приведенную таблицу).

Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть логически связаны между собой. Следует обращать особое внимание на логические переходы от одного раздела к другому, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

Выводы и предложения по работе должны быть четкими, понятными и доказательными, логически вытекать из содержания разделов (глав) работы.

Список использованных источников. В конце отчета необходимо привести список использованной литературы. Список использованной литературы должен содержать не менее 10 источников, изученных автором, и быть оформлен в соответствии с ГОСТом (автор, название источника, место издания, издательство, год издания и количество страниц текста).

Фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов.

На все приводимые литературные источники должны быть ссылки в работе с указанием номеров страниц.

Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. Также в приложения необходимо выносить расчетные материалы (при значительном объеме).

Объем отчета не должен превышать 20-25 страниц текста без приложений.

Защита проводится на кафедре. Отчет должен быть защищен в установленные сроки. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на задаваемые вопросы. Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе и неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику в период студенческих каникул.