



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования — первый
проректор

Хагуров Т.А.

Подпись

29 мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

(вид практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки /
специальность

06.04.01 Биология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация

Экология (Экология растений)

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника магистр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар
2020

Рабочая программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 06.04.01 Биология.

Программу составил(и):

Нагалецкий М.В. зав. кафедрой, к.б.н., доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Криворотов С.Б. профессор, д.б.н., профессор

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

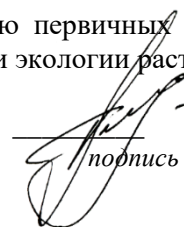


подпись
подпись

Рабочая программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений протокол № 7 «15» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Нагалецкий М.В.

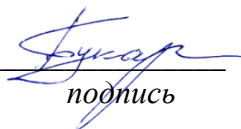
фамилия, инициалы



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 7 «26» мая 2020 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.



подпись

Рецензенты:

Замотайлов А.С. зав. кафедрой фитопатологии, энтомологии и защиты растений ФГБОУ ВО «КубГАУ» им. И.Т. Трубилина.

Бугаец Я.Е. доцент кафедры физиологии ФГБОУ ВО «КГУФКСТ».

1. Цели Учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Целью прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) является достижение следующих результатов образования: получение конкретных практических навыков, необходимых в последующей профессиональной деятельности, совершенствование знаний и умений на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения по программе бакалавриата, проведение магистрантом-биологом научного исследования, включающего полевые и лабораторные работы, формирование научного мировоззрения обучающегося.

2. Задачи учебной практики:

1. Формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций магистранта;
2. Освоение методов научного исследования, умений проведения полевых и стационарных работ, оформления коллекционных материалов, навыков идентификации и классификации объектов органического мира;
3. Применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-исследовательских, практических, организационных задач;
4. Развития умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования;
5. Формирование умения разрабатывать биологические модели, оценивать эффективность их применения;
6. Развитие научного мировоззрения, проведение экологического воспитания магистрантов и бережного отношения к природе.

3. Место учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) в структуре ООП.

Для прохождения практики студент должен обладать знаниями о патентных и литературных источниках по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской диссертации, методах исследования и проведения экспериментальных работ, правилах эксплуатации исследовательского оборудования, методах анализа и обработки экспериментальных данных, информационных технологиях в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, требованиях к оформлению научно-технической документации, пути развития и перспективы сохранения цивилизации, связи геополитических и биосферных процессов, современных проблемах биологии, основных теориях, концепциях и принципах в избранной области деятельности; умениями повышать свой научный и культурный уровень, использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов, свободно общаться на деловые темы на русском и иностранных языках, профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам, творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы, планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с целями магистерской программы), применять методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с

использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с целями магистерской программы), генерировать новые идеи и методические решения, использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, для сбора и анализа биологической информации; навыками организации и руководства работой профессиональных коллективов, системного мышления, современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации, проявления активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.

Содержание практики является логическим продолжением дисциплин базовой и вариативной части учебных циклов. В процессе реализации программы практики осуществляется освоение дисциплин курса «Учение о биосфере» и «Современная экология и глобальные экологические проблемы». В составе вариативной части на практике осваиваются и закрепляются теоретические аспекты, освещённые в курсах дисциплин: «Прикладная экология», «География растений», «Природопользование», «Экология водорослей», «Экология растений», «Антропогенная растительность», «Экологическая анатомия растений», а также дисциплины курсов по выбору (Б1.В.ДВ).

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) организуется в соответствии с направлением подготовки и нацелена на формирование требуемых компетенций магистранта. При проведении практики учитывается индивидуальная образовательная направленность, практика нацелена на изучение, сбор, обработку и систематизацию знаний, полученных по изучаемым теоретическим дисциплинам. В процессе обучения особый акцент делается на региональный компонент: различные таксономические группы рассматриваются преимущественно на примере комплекса видов, обитающих на Северо-Западном Кавказе и в Краснодарском крае. Важную часть курса составляет знакомство студентов с видами, занесёнными в Красную книгу Краснодарского края и в Красную книгу Российской Федерации. Рассматриваются аспекты хозяйственного и медицинского использования объектов растительного и животного мира.

Данный вид практики является логическим продолжением теоретического изучения, а также основной для прохождения магистрантами производственной практики.

Согласно учебному плану учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) проводится в семестре А. Продолжительность практики — 2 недели.

Базой для прохождения практики студентами являются как структурные подразделения ФГБОУ ВО «КубГУ», так и сторонние организации.

Местом проведения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) является кафедра биологии и экологии растений и профильные организации: Практика проводится в учреждениях, предприятиях и организациях, с которыми имеются заключённые договоры (в соответствии с требованием Статьи 13, п. 7 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»):

– Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калмыцкий государственный университет» (ФГБОУ ВПО «КалмГУ»), г. Элиста Республика Калмыкия;

– Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Утриш» (ФГБУ «Государственный заповедник «Утриш»), г-к Анапа Краснодарского края;

– Федеральное государственное учреждение «Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х. Г. Шапошникова» (Кавказский заповедник (КГПБЗ), г-к Сочи;

– Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский

научно-исследовательский институт защиты растений» (ФГБНУ ВИЗР), г. Санкт-Петербург, г. Пушкин;

– Государственное бюджетное учреждение науки и охраны природы Республики Крым «Карадагский природный заповедник» (ГБУ Н и ОП РК «КаПриЗ»), г. Феодосия Республика Крым;

– Государственное научное учреждение Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства Российской академии сельского хозяйства (ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии), г. Краснодар;

– Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Апшеронский лесхоз-техникум» Краснодарского края (ГБОУ СПО «Апшеронский лесхоз-техникум» КК), г. Апшеронск Краснодарского края;

– Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В. С. Пустовойта» (ФГБНУ ВНИИМК), г. Краснодар;

– Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений» Российской академии сельскохозяйственных наук (ФГБНУ ВНИИБЗР), г. Краснодар;

– Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства» (ФГБНУ СКЗНИИСиВ), г. Краснодар;

– Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный центр зерна имени П. П. Лукьяненко» (ФГБНУ «НЦЗ им. П. П. Лукьяненко»), г. Краснодар.

– Учебный ботанический сад ФГБОУ ВО «КубГУ» (пос. Пашковский г. Краснодар);

– Биологическая станции ФГБОУ ВО «КубГУ» «Камышанова поляна» им. проф. В.Я. Нагалева (окр. пос. Мезмай, Апшеронского р-на, Краснодарского края).

– Кафедра биологии и экологии растений (тематика кафедры: «Изучение растительных сообществ Северо-Западного Кавказа и Предкавказья, их охрана и рациональное использование»). Со всеми сторонними организациями имеются действующие договора.

4. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, стационарная, выездная полевая, учебная практика.

Способ проведения учебной практики:

стационарная, выездная полевая.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и *профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п .	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики		
			знать	уметь	владеть
1	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	основные фундаментальные биологические проблемы и закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений	проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; 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	методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения ботаническим понятийным аппаратом с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств
2	ОПК-5	способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач	историю и методологию биологических наук в области экологии растений, фитоценологии и географии растений	организовывать на базе учебной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с микроскопом и биноклем для решения фундаментальных профессиональных задач	навыками научной гербаризации растений (сборка, сушка, монтировка, составление этикеток и др.)

3	ОПК-7	готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	научную, учебную и методическую литературу по учебной практике согласно профилю кафедры	гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов; творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	методами сбора, описания, обработки, хранения фитоценозов и растительности, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач
4	ОПК-9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам	основные биологические закономерности развития растительного мира	проводить антоморфологическое описание и определение растения по определителям; профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам	методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения ботаническим понятийным аппаратом

5	ПК-9	владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	учебный материал в области экологии растений, фитоценологии, географии растений	навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся	представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей
6	ПК-8	способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	основные мероприятия по оценке состояния и охране природной среды	методикой оценки состояния природной среды и восстановления биоресурсов	организовывать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов

6. Структура и содержание учебной практики

Объем практики составляет 3 зачётных единицы, 1 час выделен на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 107 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) 2 недели. Время проведения практики 2 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (дни)
1.	Организация практики. Подготовка оборудования и литературы.	Лекции руководителя практики от организации	1
2.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.	Лекции под руководством специалиста от предприятия / организации	1
3.	Экспериментальный этап. Сбор материала.	Экспериментальный сбор материала по месту прохождения практики	5
4.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации. Анализ собранного материала.	Обработка собранного экспериментального материала	4
5.	Подготовка отчёта по практике.	Написание отчёта по учебной практике	3
6.	Итого		14 (дней)

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) студентами оформляется отчёт, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчётности – зачёт, который проводится в последний день практики.

7. Формы отчётности по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков).

В качестве основных форм отчётности по практике устанавливается дневник практики, письменный отчёт, график учебной практики и индивидуальное задание.

8. Образовательные технологии, используемые на учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Практика носит активный и интерактивный характер, при её проведении используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета и руководителей практики от организаций, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчёта по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и навыков.
- работу с научной, учебной и методической литературой,
- работа с конспектами лекций, ЭБС.
- и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

- 1) Windows 8, 10
- 2) Microsoft Office Professional Plus.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Форма контроля учебной практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся		Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
1.	Организация практики	ОПК -4	Запись в дневнике	Изучение правил внутреннего распорядка организации
2.	Подготовительный этап	ОПК-5	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Оформление дневника
3.	Экспериментальный этап. Сбор материалов	ОПК-7 ПК-8	Собеседование. Проверка соответствующи	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и

			х записей в дневнике. Проверка индивидуального задания и промежуточных этапов его выполнения	организационным и формами учебной практики
4.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации	ОПК-9	Собеседование. Индивидуальный опрос. Устный опрос. Проверка индивидуального задания.	Сбор обработка и систематизация полученной информации. Составление разделов отчёта по практике. Дневник практики.
5.	Подготовка отчёта по практике	ПК-9	Собеседование, проверка выполнение работы. Проверка выполнение индивидуальных заданий. Собеседование. Проверка соответствующих записей в дневнике	Дневник практики. Разделы отчёта по практике. Отчёт. Защита отчёта.

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчёт, дневник, индивидуальный график, индивидуальное задание). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ОПК-4	<i>Знать:</i> основные фундаментальные биологические проблемы и закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; <i>Уметь:</i> проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные

			<p>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.</p> <p><i>Владеть:</i> методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения ботаническим понятийным аппаратом с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</p>
		ОПК-5	<p><i>Знать:</i> историю и методологию биологических наук в области экологии растений, фитоценологии и географии растений.</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать на базе учебной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с микроскопом и биноклем для решения фундаментальных профессиональных задач.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками научной гербаризации растений (сборка, сушка, монтировка, составление этикеток и др.).</p>
		ОПК-7	<p><i>Знать:</i> научную, учебную и методическую литературу по учебной практике согласно профилю кафедры.</p> <p><i>Уметь:</i> гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов;</p> <p>творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач.</p> <p><i>Владеть:</i> методами сбора, описания, обработки, хранения фитоценозов и растительности, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач.</p>
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ОПК-9	<p><i>Знать:</i> основные биологические закономерности развития растительного мира.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить антоморфологическое описание и определение растения по определителям;</p> <p>профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-</p>

			технологических работ по утверждённым формам. <i>Владеть:</i> методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения ботаническим понятийным аппаратом.
		ПК-8	<i>Знать:</i> основные мероприятия по оценке состояния и охране природной среды. <i>Уметь:</i> методикой оценки состояния природной среды и восстановления биоресурсов. <i>Владеть:</i> организовывать мероприятия по рациональному природопользованию, оценки и восстановлению биоресурсов.
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК-9	<i>Знать:</i> учебный материал в области экологии растений, фитоценологии, географии растений. <i>Уметь:</i> навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся. <i>Владеть:</i> представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.

Критерии оценки отчётов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения (вид) практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Представленный материал в соответствии с индивидуальным заданием является полным, отчёт представлен своевременно и оформлен качественно. Защита отчёта произведена своевременно, с использованием современных возможностей презентации, и даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы.
«Не зачтено»	Представленный материал в соответствии с индивидуальным заданием является неполным, отчёт представлен несвоевременно или оформлен некачественно, с ошибками и помарками, неопытно выглядящий. Защита отчёта произведена несвоевременно и даны ответы не на все поставленные вопросы. Либо отчёт по практике не предоставлен.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение Учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков).

а) основная литература:

1. Березина Н.А. Экология растений: учебное пособие для студентов вузов / Березина Н.А., Афанасьева Н.А. - М.: Академия, 2009. - 400 с.
2. Ботаника: учебник для студентов вузов: в 4 т. Т. 4: в 2 кн.: Систематика высших растений. Кн. 1, 2 / под ред. А. К. Тимонина; авт. тома А. К. Тимонин, В. Р.Филин. - М.: Академия, 2009. - 314 с.
3. Тиходеева М.Ю. Практическая геоботаника (анализ состава растительных сообществ): учебное пособие / М.Ю. Тиходеева, В.Х. Лебедева; Санкт-Петербургский государственный университет. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2015. - 166 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458122>.

б) дополнительная литература:

1. Анцышкина А.М. Ботаника: руководство по учебной практике для студентов / А.М. Анцышкина, Е. И. Барабанов, Л. В. Мостова. Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию, Гос. образоват. учреждение высшего проф. образования Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 99 с.
2. Гуленкова М.А. Анатомия растений: учебное пособие / М.А. Гуленкова, В.П. Викторов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва: МПГУ, 2015.- Ч. 1. Клетка. Ткани. - 120с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472836>.
3. Белякова Г.А. Ботаника: учебник для студентов: в 4 т./ Т. 1: Водоросли и грибы. / Г.А. Белякова, Ю. Т. Дьяков, К. Л. Тарасов; Г. А. Белякова, Ю. Т. Дьяков, К. Л. Тарасов. - М.: Академия, 2006. - 315 с.
4. Белякова Г.А. Ботаника: учебник для студентов: в 4 т./ Т. 2: Водоросли и грибы. / Г.А. Белякова, Ю. Т. Дьяков, К. Л. Тарасов; Г. А. Белякова, Ю. Т. Дьяков, К. Л. Тарасов. - М.: Академия, 2006. - 314 с.
5. Ботаника: учебник для студентов: в 4 т. Т. 3: Высшие растения / авт. тома А. К. Тимонин. - М.: Академия, 2007. - 349 с.
6. Ботаника с основами фитоценологии: анатомия и морфология растений: учебник для студентов вузов / Т. И. Серебрякова и др. - М.: Академкнига, 2006. - 543 с.

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной практики

1. Определитель растений on-line. <http://www.plantarium.ru/>
2. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН. www.gbsad.ru
3. Природа России. Национальный портал. <http://www.priroda.ru/>
4. Центр охраны дикой природы. <http://biodiversity.ru/> 5. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и Фауна».
Определители растений, грибов, лишайников.
<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
6. Сельскохозяйственная библиотека электронных знаний. Приводятся электронные издания книг по грибам, луговым, лесным, лекарственным растениям и др.
<http://www.cnshb.ru/AKDIL/0018/default.shtm>
7. Биологический словарь on-line. Основой для данного словаря послужили материалы изданного в 1989 году «Биологического энциклопедического словаря». <http://bioword.narod.ru/>
8. Красная Книга России (Растения).
<http://www.biodat.ru/db/rbp/index.htm>
9. Лишайники. <http://www.lichenhouse.narod.ru/>

<http://www.lichenfield.com/>

10. Энциклопедия грибов. <http://wikigrib.ru/>

11. Фото и описания распространённых макромицетов.

<http://www.toadstool.ru/>

12. Грибы. <http://www.mycology.net/>

13. Фото и названия водорослей. <http://www.algaebase.org/>

14. Каталог водорослей. <http://protist.i.hosei.ac.jp/pdb/images/menuE.html>

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчётов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре биологии и экологии растений программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Программа для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»);

2 Программа текстовый редактор («Microsoft Word»);

3 Программа электронных таблиц («Microsoft Excel»).

13.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>

2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

14. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Перед началом учебной практики на предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

– явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;

– детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;

– явиться на место практики в установленные сроки;

– выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;

– выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;

– проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;

– выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчёт о практике.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15. Материально-техническое обеспечение учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Для полноценного прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков), в соответствии с заключёнными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	<p>Учебный ботанический сад КубГУ (г. Краснодар, ул. Мира, 4):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лаборатория ботаники и физиологии растений; 2. Лаборатория садово-паркового хозяйства; 3. Лаборатория цветоводства и дендрологии; 4. Лекционная аудитория №1; 5. Лекционная аудитория №2; 6. Научный гербарий. 	<p>Доска одноэлементная – 2 шт.; ксерокс «Canon» -- 1 шт.; лодка HDX Oxygen 390 AL надувная – 1 шт. ноутбук HP 15-ay 053 ur – 1 шт. ноутбук Asus ×75VD/15-32 – 1 шт. ноутбук Asus ×751 – 1 шт. проектор цифровой в комплекте (проектор Epson, экран Scrum Media, колонки MicrolabElectronicsSdo) – 1 шт. станция рабочая (блок CityLineDL 7614 i, монитор 15 LCD) – 1 шт. факс Panasonic KX-FT 26 RS – 1 шт. телевизор LG программно-аппаратный комплекс для биологических исследований с системой документирования Primo Star – 1 шт. МФУ Kyocera Ecosys M 2135 dn – 1 шт. Микроскоп МБУ-4А</p>
2.	<p>Биостанция «Камышанова поляна» им. проф. В.Я. Нагалева (Краснодарский край, Апшеронский р-он, пос. Мезмай) Учебный класс ботанический</p>	<p>Доска учебная, учебная мебель, стеллажи, определители –18 шт., гербарные сетки – 10 шт, гербарные прессы</p>
3.	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 434 «Лаборатория анатомии и морфологии растений» 432 «Лаборатория биоэкологии»</p>	<p>ауд. 434 Интерактивный комплекс в составе: короткофокусный проектор Panasonic, интерактивная доска ActivBoard, ноутбук Lenovo; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; микроскопы тринокулярные с цифровой камерой TourCam — 12 шт., микроскопы стереоскопические МСП-1 ZOOM вариант 2 — 12 шт.; стол лабораторный электрифицированный ЛАБ-1200 ЛЛЭ — 10 шт., стол лабораторный электрифицированный ЛАБ-1200 ЛТЭ — 3 шт., шкаф для приборов ЛАБ-800 ШПр — 3 шт., шкаф для посуды ЛАБ-800 ШП — 1 шт., шкаф для хранения реактивов ЛАБ-800 ШР — 1 шт., стол передвижной ЛАБ-800 СТПТ — 2 шт. ауд. 432 Интерактивный комплекс в составе: проектор Epson, интерактивная доска SmartBoard, компьютер; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; микроскопы Биолом Р-11 — 4 шт., Микромед 1 вариант 2-20 — 12 шт., стереоскопический микроскоп МБС-9 — 2 шт.; гербарные наборы для определения по семействам — 25</p>

		наборов каждого семейства, демонстрационный гербарий — 1 набор; полевая экологическая лаборатория «Пчёлка М» — 4 набора; шкаф для приборов ЛАБ-800 ШПр — 2 шт., шкаф для посуды ЛАБ-800 ШП — 4 шт., шкаф для хранения реактивов ЛАБ-800 ШР — 1 шт.
4.	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 434 «Лаборатория анатомии и морфологии растений» 432 «Лаборатория биоэкологии»	<p>ауд. 434 Интерактивный комплекс в составе: короткофокусный проектор Panasonic, интерактивная доска ActivBoard, ноутбук Lenovo; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; микроскопы тринокулярные с цифровой камерой TourCam — 12 шт., микроскопы стереоскопические МСП-1 ZOOM вариант 2 — 12 шт.; стол лабораторный электрифицированный ЛАБ-1200 ЛЛЭ — 10 шт., стол лабораторный электрифицированный ЛАБ-1200 ЛТЭ — 3 шт., шкаф для приборов ЛАБ-800 ШПр — 3 шт., шкаф для посуды ЛАБ-800 ШП — 1 шт., шкаф для хранения реактивов ЛАБ-800 ШР — 1 шт., стол передвижной ЛАБ-800 СТПТ — 2 шт.</p> <p>ауд. 432 Интерактивный комплекс в составе: проектор Epson, интерактивная доска SmartBoard, компьютер; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; микроскопы Биолам Р-11 — 4 шт., Микромед 1 вариант 2-20 — 12 шт., стереоскопический микроскоп МБС-9 — 2 шт.; гербарные наборы для определения по семействам — 25 наборов каждого семейства, демонстрационный гербарий — 1 набор; полевая экологическая лаборатория «Пчёлка М» — 4 набора; шкаф для приборов ЛАБ-800 ШПр — 2 шт., шкаф для посуды ЛАБ-800 ШП — 4 шт., шкаф для хранения реактивов ЛАБ-800 ШР — 1 шт.</p>
5.	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 433 «Научный гербарий»	Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета — 5 рабочих мест.
6.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 433 «Научный гербарий» Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. 109 С «Читальный зал КубГУ»	<p>Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета — 5 рабочих мест.</p> <p>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Учебная мебель.</p>



1920

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

**Биологический факультет
Кафедра биологии и экологии растений**

**ОТЧЁТ
О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)**

студента _____
(фамилия, имя, отчество)

06.04.01 Биология

(код и наименование специальности и направления подготовки)

Экология (экология растений)

(наименование специализации или профиля)

магистр

Квалификация (степень) выпускника

Место прохождения практики _____
(полное наименование организации,

её юридический адрес)

Дата начала практики " ____ " _____ 20__ г.

Дата окончания практики " ____ " _____ 20__ г.

Руководитель практики от кафедры _____
(должность, ученое звание, учёная степень Ф.И.О.)

(подпись)

Руководитель практики от организации _____
(должность, ученое звание, учёная степень, Ф.И.О.)

(подпись)

Краснодар 2020

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кубанский государственный университет»
 Факультет биологический
 Кафедра биологии и экологии растений

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД
 ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Студент _____ + _____
 (фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки (специальности) _____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 20__ г

Цель практики – изучение, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1			
2			

Ознакомлен _____
подпись студента *расшифровка подписи*

« ____ » _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
 результатов прохождения учебной практики (практики по получению первичных
 профессиональных умений и навыков)
 по направлению подготовки

 06.04.01 Биология

Фамилия И.О студента _____

Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики _____
 (подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ) КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	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				

2.	ОПК-5 способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач				
3.	ОПК-7 готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач				
4.	ОПК-9 способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам				
5.	ПК-9 владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей				
6.	ПК-8 способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов				

Руководитель практики _____
 (подпись) (расшифровка подписи)