

Рабочие программы практик
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет Биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

подпись

« 30 » июня 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Б2.В.02.02(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

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)

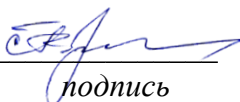
Рабочая программа научно-исследовательской практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утверждённым приказом Минобрнауки России № 1052 от 23.09.2015 г. (зарегистрирован в Минюсте России 08.10.2015 г. № 39224).

Программу составил(и):

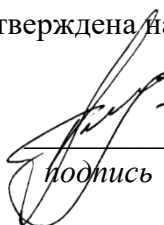
М.В.Нагалеvский
зав. кафедрой, к.б.н., доцент


подпись

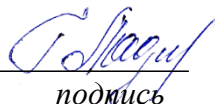
С.Б. Криворотов
профессор, д.б.н., профессор


подпись

Рабочая программа научно-исследовательской практики утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений
протокол № 14 «05» июня 2017 г.
Заведующий кафедрой (разработчик) Нагалеvский М.В


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета
протокол № 8 «28» июня 2017 г.
Председатель УМК факультета Ладыга Г.А.


подпись

Рецензенты:

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

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

1. Цели научно-исследовательской практики.

Целью прохождения научно-исследовательской практики является достижение следующих результатов образования: является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации.

1. Задачи научно-исследовательской практики:

1. Формирование общекультурных, общепрофессиональные и профессиональные компетенций магистранта;
2. Применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических, организационно-экономических и управленческих задач;
3. Развития умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования;
4. Развитие умения разрабатывать модели организационно-экономических систем маркетинга на основе расчётов эффективности их применения;
5. Сбор материалов по теме магистерской диссертации. Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации — базы практики и темой магистерской диссертации.

2. Место научно-исследовательской практики в структуре ООП.

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: экология растений, география растений, экология водорослей, экологическая анатомия растений, антропогенная растительность.

3. Тип (форма) и способ проведения научно-исследовательской практики.

Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способы проведения: стационарная, выездная, выездная (полевая).

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении научно-исследовательской практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения научно-исследовательской практики студент должен приобрести следующие общекультурные, профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОК-1, ОПК-9, ПК-2, ПК-9.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений	проводить анатомоморфологическое описание и определение растения по определителям	методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения ботаническим понятийным аппаратом
2	ОПК-9	способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам	основы экологии растений, фитоценологии, географии растений	организовывать на базе научно-исследовательской практики работу по стандартизации и метрологии; работать с микроскопом и биноклем	навыками научной гербаризации растений (сборка, сушка, монтировка, составление этикеток и др.)
3	ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	научную, учебную и методическую литературу по учебной практике согласно профилю кафедры	гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов	методами описания фитоценозов и растительности

4	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	основные биологические закономерности развития растительного мира; устройств о основных узлов и правила работы с современной аппаратурой и техникой при проведении исследований; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений	проводить антоморфологическое описание и определение растения по определителям; организовывать на базе практики работу по стандартизации и метрологии; работать с оптическими и вычислительными приборами	методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического о положения растения ботаническим понятийным аппаратом; навыками научной гербаризации растений (сборка, сушка, монтировка, составление этикеток и др.)
---	------	---	---	--	--

5. Структура и содержание научно-исследовательской практики

Объем практики составляет 3 зачётных единицы, 1 час выделено на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 107 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность научно-исследовательской практики 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, (недели, дни)
1	2		3
1.	Организация практики. Подготовка оборудования и литературы.	Лекции руководителя практики от организации	1
2.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.	Лекции под руководством специалистов от предприятия / организации	1
3.	Экспериментальный этап. Сбор материала.	Экспериментальный сбор материала по месту прохождения практики	6
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	2
6.	Итого	14	

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

По итогам научно-исследовательской практики студентами оформляется отчёт, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчётности - зачёт.

6. Формы отчётности научно-исследовательской практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики и письменный отчёт.

7. Образовательные технологии, используемые на научно-исследовательской практике.

Практика носит исследовательский характер, при ее 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.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении научно-исследовательской практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

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

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета 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 опыта профессиональной деятельности в организациях.
- 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:

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу студента на практике, являются. Программа практики, дневник студента по практике, индивидуальное задание и график практики. По окончании научно-исследовательской практики предусмотрено представление студентом отчёта по практике. Полнота и степень детализации этих задач регламентируются утверждённой рабочей программой, применительно к особенностям практики.

Самостоятельная работа студентов во время практики включает следующие элементы:

1. Оформление коллекций, научного гербария биологического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ».
2. Определение гербарных коллекций местной флоры.
3. Работа с научным гербарием по тематике выпускной квалификационной работы.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской практике.

Форма контроля научно-исследовательской 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	ОК -1	Запись в дневнике	Изучение правил внутреннего распорядка организации
2.	Подготовительный этап. Разработка плана проведения практики.	ПК-2	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Оформление дневника. Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационным и формами учебной практики
3.	Экспериментальный этап. Сбор материалов	ОПК-9	Собеседование . Проверка соответствующих записей в дневнике и проверка заданий по промежуточным этапам прохождения практики	Освоение методик сбора экспериментального материала
4.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации	ОПК-9	Собеседование . Индивидуальный опрос. Устный опрос. Проверка индивидуально го задания.	Сбор обработка и систематизация полученной информации. Составление разделов отчёта по практике. Дневник практики.
5.	Подготовка и защита отчёта по практике	ПК-9	Собеседование , проверка выполнение	Дневник практики. Разделы отчёта по практике. Отчёт.

			работы. Проверка соответствующих записей в дневнике. Защита отчета.	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, индивидуальное задание и план-график, характеристика студента). 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)	ОК-1	<i>Знать:</i> основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений. <i>Уметь:</i> проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям. <i>Владеть:</i> методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения ботаническим понятийным аппаратом.
		ПК-2	<i>Знать:</i> научную, методическую литературу по научно-исследовательской практике согласно профилю кафедры <i>Уметь:</i> гербаризировать растения, проводить геоботаническое описание фитоценозов <i>Владеть:</i> методами описания фитоценозов и типов растительности
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ОПК-9	<i>Знать:</i> основы экологии растений, фитоценологии, географии растений <i>Уметь:</i> организовывать на базе научно-исследовательской практике работу по стандартизации и метрологии; работы с микроскопической техникой <i>Владеть:</i> навыками составления научно-исследовательских отчётов по утверждённым формам
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному)	ПК-9	<i>Знать:</i> основы формирования материала для преподавания в общеобразовательных организациях, а

	уровню)		так же в образовательных организациях высшего образования, основы руководства научно-исследовательской работой обучающихся. <i>Уметь:</i> организовывать на базе практики работу по стандартизации метрологии; <i>Владеть:</i> умением представлять полученный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.
--	---------	--	---

Критерии оценки отчетов 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 научно-исследовательской практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Представленный материал в соответствии с индивидуальным заданием является полным, отчет представлен своевременно и оформлен качественно. Защита отчета 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, отчет представлен несвоевременно или оформлен некачественно, с ошибками и помарками, не опрятно выглядящий. Защита отчета произведена не своевременно и даны ответы не на все поставленные вопросы. Либо отчет по практике не представлен.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

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> (05.12.2017).

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. Барабанов Е.И. Ботаника: учебник для студентов / Е.И. Барабанов, С. Г. Зайчикова; Е.И. Барабанов, С.Г. Зайчикова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 448 с.
3. Белякова Г.А. Ботаника: учебник для студентов: в 4 т./ Т. 1,2: Водоросли и грибы. / Г.А. Белякова, Ю.Т. Дьяков, К.Л. Тарасов; Г.А. Белякова, Ю.Т. Дьяков, К.Л. Тарасов. - М.: Академия, 2006. - 315 с.
4. Ботаника: учебник для студентов: в 4 т. Т. 3: Высшие растения / авт. тома А. К. Тимонин. - М.: Академия, 2007. - 349 с.
5. Бакалин В.А. Флора и фитогеография печеночников (Marchantiophyta, Anthocerotophyta) Камчатки и прилегающих островов / отв. ред. П. В. Крестов. - М.: КМК, 2009. - 367 с.
6. 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. - 120 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472836> (05.12.2017).
7. Ботаника: учебник для студентов вузов: в 4 т. / Т. 1.: Клеточная биология. Анатомия. Морфология. / П. Зитте, Э.В. Вайлер, Й.В. Кадерайт и др.; под ред. А.К. Тимонина, В.В. Чуба; на основе учебника Э. Страсбургера; [пер. с нем. Н. В. Хмелевской и др.]. - М.: Академия, 2007. - 366 с.
8. Ботаника: учебник для студентов вузов: в 4 т. / Т. 4.: Экология. / П. Зитте, Э.В. Вайлер, Й.В. Кадерайт и др.; под ред. А.Г. Еленевского, В.Н. Павлов; на основе учебника Э. Страсбургера; [пер. с нем. Е.Б. Поспеловой]. - М.: Академия, 2007. - 312 с.
9. Ботаника с основами фитоценологии: анатомия и морфология растений: учебник для студентов вузов / Т.И. Серебрякова и др. - М.: Академкнига, 2006. - 543 с.
10. Еленевский А.Х. Ботаника. Систематика высших, или наземные растения / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьёва, В.Н. Тихомиров. - М.: АCADEMТА, 2006.
11. Вомперский С.Э. и др. Структура и функции лесов Европейской России / отв. ред. И. А. Уткина. - М.: КМК, 2009. - 389 с.
12. Генеративные органы магнолиеобразных (покрытосеменных) растений / С.С. Чукуриди, Г.В. Шнурникова, С.Б. Криворотов, С.А. Москвитин, В.М. Мордалёв. - Краснодар: КГАУ, 2007.
13. География Средиземноморских экосистем и их современное состояние: отчёт о НИР (заключительный) / рук. С.А. Литвинская. - Краснодар, 2006. - 18 с.
14. Горные экосистемы и их компоненты. Труды международной конференции / отв. Ред. В.В. Рожнов, Ф.А. Темботова, К.Г. Михайлов. Часть 1. -М: КМК, 2007. - 213 с.
15. Горные экосистемы и их компоненты. Труды международной конференции / отв. Ред. В.В. Рожнов, Ф.А. Темботова, К.Г. Михайлов. Часть 2. -М.: КМК, 2007. - 182 с
16. Лемеза Н.А., Джус М.А. Геоботаника. Учебная практика. - Минск: Вышэйшая школа, 2008. - 255 с.
17. Литвинская С.А. Экологическая энциклопедия деревьев и кустарников (экология, география, полезные свойства). - Краснодар: Традиция, 2006. - 358 с.
18. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, экология. - Краснодар: Кубанский государственный университет, 2009. - 439 с.
19. Криворотов СБ. Морфология и анатомия растений / С.Б. Криворотов, М.В. Нагалецкий, Л.В. Ендовицкая. - Краснодар: КубГУ, 2009.

20. Лотова Л.И. Морфология и анатомия высших растений / Л.И. Лотова. -М.: Эдиториал УРСС, 2001.
21. Сергеева В.В. Флора и растительность Северо-Западного Кавказа / В.В. Сергеева, Е.В. Мельникова, М.В. Нагалецкий. - Краснодар: КубГУ, 2004.
22. Шевченко Е.Н. Ботаническое ресурсосведение / Е.Н. Шевченко, А.П. Забалуев. - Саратов: Саратовский ун-т, 2005.
23. Яковлев Г.П. Ботаника: учебник для вузов / Г.П. Яковлев, В. А. Челомбитко, В.И. Дорофеев; Г.П. Яковлев, В.А. Челомбитко, В.И. Дорофеев; под ред. Р. В. Камелина. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2008. - 687 с.

в) периодические издания.

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».
5. 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.cnsnb.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>

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения научно- исследовательской практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

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.cnsnb.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>

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по научно- исследовательской практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации научно- исследовательской практики 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 расчетов и т.д.

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

12.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

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

- Программа текстовый редактор («Microsoft Word»);

- Программа электронных таблиц («Microsoft Excel»).

12.2 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>)

13. Методические указания для обучающихся по прохождению научно-исследовательской практики.

Перед началом научно- исследовательской 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 отчет о практике.

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

14. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

Для полноценного прохождения производственной практики, в соответствии с заключенными 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.	Аудитории для групповых (индивидуальных) консультаций; текущего контроля, промежуточной аттестации;	Лекционная аудитория № 425, оснащенная презентационной техникой (ультракороткофокусный интерактивный проектор Epson EB-585Wi, документ-камера AverVision F15, акустическая система Audac XENO8/B, микрофон Shure MX418D/S18, усилитель Audac DPA252, микшерный пульт Behringer 802, ВКС LifeSize Express 220-10x-Phone, Интерактивная трибуна Smart One PRO15 Проекционный экран Projecta Erase). Аудитория (лаборатория) 413: мультимедийная система (ноутбук, мультимедийный проектор Epson EB-1915, экран); центрифуга Mechanika presyzyina – 1 шт.; аквадистиллятор ДЭ-25 – 1 шт.; центрифуга ЦЛНМ-80-2S – 1 шт.; pH-метр портативный – 1 шт.; гомогенизатор - 1 шт. колориметр фотоэлектрический КФК-2МП – 1 шт.; аквадистиллятор АЭ-25 МО – 1 шт.; pH-метр-ионметр-БПК-термооксиметр Эксперт-001 с термодатчиком и датчиками кислорода – 1 шт.; спектрофотометр LEKI SS2107UV – 1 шт.; микроскоп тринокулярный Микромед-2 – 1 шт. микроскоп бинокулярный Микромед-1 вариант 2-20 – 3 шт.; микроскоп стереоскопический MC-2-ZOOM вар. 2 CR – 8 шт. Аудитория (лаборатория) 416: весы CAS MW-150 – 1 шт.; весы электронные АН-220CE – 1 шт.; pH-метр НИЗ 141 – 2 шт.; микроскоп бинокулярный Микромед -1 – 3 шт. Аудитория (лаборатория) 417:

		система интерактивная в комплекте; микроскоп стереоскопический бинокулярный МБС-10 – 1 шт.; микроскоп стереоскопический МС-2-ZOOM вар. 2 CR – 8 шт.; адаптер для камеры C-Vount VIDEO ADAPTER – 1шт.; стереомикроскоп модульный Leica M60 – 1шт.; фотокамера Canon EOS в комплекте с объективом Canon LENSEF – 1 шт. Аудитория (лаборатория) 418: мультимедийная система (ноутбук, мультимедийный проектор, экран); микроскоп – 3 шт.; микроскоп Биолам – 1 шт.; микроскоп биологический – 2 шт.; микроскоп стереоскопический – 8 шт.
2.	Аудитории для самостоятельной работы студентов-бакалавров	Компьютерный класс 437: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран на треноге, ноутбук); компьютерная техника с выходом в сеть Интернет — 12 рабочих станций. Читальный зал библиотеки: оснащён компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета Лаборатории (ауд. № 413, 416, 417, 419).
3.	Аудитории для защиты отчёта по практике	Лекционные аудитории и лаборатории (ауд. № 425, 432, 434, 427).

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

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ
по направлению подготовки (специальности)
06.04.01 Биология

Выполнил

Ф.И.О. студента

Руководитель научно-исследовательской практики

ученое звание, должность, *Ф.И.О*

Краснодар 2017г.

Министерство образования и науки 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 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

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

Направление подготовки (специальности) _____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 2017г

Цель практики – является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере экологии растений, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами магистерской диссертации, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам;

ПК-2 – способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-9 – владение 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.

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 научно-исследовательской практики
 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 ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;				
2.	ОПК-9 – способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утверждённым формам;				
3.	ПК-2 – способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);				
4.	ПК-9 – владение 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.				

Руководитель практики _____
 (подпись) (расшифровка подписи)