



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

« 31 »

05

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

(вид практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки /
специальность

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация

Биоэкология

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки

академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

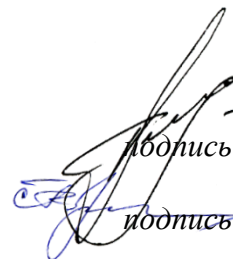
Краснодар 2019

Рабочая программа преддипломной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 06.03.01 Биология, профиль биоэкология

Программу составил(и):

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

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



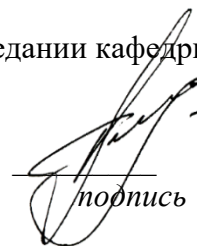
подпись

подпись

Рабочая программа преддипломной практики утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений

протокол № 19 «21» мая 2019 г.

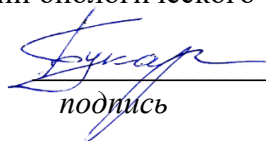
Заведующий кафедрой (разработчик) Нагалеvский М.В



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 9 «24» мая 2019 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В..



подпись

Рецензенты:

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

Тюрин В.В., доктор биологических наук, зав. кафедры генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «КубГУ»

1. Цели преддипломной практики.

Целью прохождения преддипломной практики является достижение следующих результатов образования: совершенствование профильных знаний и умений на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения на IV курсе, проведение бакалавром научного исследования в целях подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Задачи преддипломной практики:

Основными задачами преддипломной практики являются следующие:

1. Освоение оборудования, аппаратуры, приборов и материалов, овладение основными и новейшими методами и методиками исследований, общие функции управления (планирование, организацию, контроль, регулирование и координацию);
2. Изучение общей структуры и основных направлений работы соответствующего научно-исследовательского учреждения;
3. Формирование навыков полевых и лабораторных исследований, умений камеральной обработки данных;
4. Изучение состава и формы документов, используемых в профильных учреждениях или предприятиях для выполнения своих функций;
5. Ознакомление с техническими средствами, средствами связи, периферийными устройствами, компьютерной техникой, используемыми при выполнении поставленных задач;
6. Сбор и камеральная обработка фактического материала для подготовки квалификационной работы;
7. Написание выпускной квалификационной работы.

По результатам преддипломной практики бакалавр должен:

- 1) освоить и углубить методики камеральной обработки собранного материала (работа с биноклем, микроскопом, рисовальными аппаратами; приготовление временных и постоянных анатомических препаратов на микротоме и вручную; фотографирование и др.);
- 2) собрать необходимый материал по избранной теме квалификационной работы;
- 3) приобрести опыт общественной, организаторской и воспитательной работы в коллективе.

При выполнении этих заданий бакалавр должен проявить целеустремлённость, умение, настойчивость, трудолюбие, приобрести опыт общественно-политической, организаторской и воспитательной работы в коллективе.

3. Место преддипломной практики в структуре ООП.

Преддипломная практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: экология Краснодарского края, биогеография, экология популяций и сообществ, зоогеография, учение о биосфере, знакомство с местной флорой и фауной и основными типами экосистемы.

4. Тип (форма) и способ проведения преддипломной практики.

Преддипломная практик).

Стационарная, выездная, выездная(полевая).

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

В результате прохождения преддипломной практики студент должен приобрести следующие общекультурные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
--------	-----------------	---------------------------------------	---

1.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные биологические закономерности развития растительного мира; основные биологические методы исследования. Уметь: проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям. Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию.
2	ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	Знать: устройство основных узлов и правила работы с современной аппаратурой и техникой при проведении исследовательских работ; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений Уметь: организовывать на базе преддипломной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с оптическими и вычислительными приборами Владеть: комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере.
3	ПК-2	способностью применять на практике приёмы составления научно-технических отчётов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Знать: приёмы составления научно-технических отчётов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок. Уметь: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований. Владеть: навыками анализа полученных результатов с предоставлением правильно составленных отчётов по итогам проведённых исследований, методами описания фитоценозов и растительности.

6. Структура и содержание преддипломной практики

Объем практики составляет 12 зачетных единиц, 4 часа выделено на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 428 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность преддипломной практики 8 недель. Время проведения практики - 7,8 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение в 7 семестре представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая	Содержание раздела	Бюджет времени, (дни)
-------	---	--------------------	-----------------------

	самостоятельную работу		
Подготовительный этап			
1.	Организация практики. Подготовка оборудования и литературы.	Лекции руководителя практики от организации	1 день
2.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.	Лекции под руководством специалистов от предприятия / организации	2 день
Экспериментальный (производственный) этап			
3.	Экспериментальный этап. Сбор материала.	Сбор материала по преддипломной практике	1-ая — 3-я недели практики
4.	Обработка материала и анализ полученной информации.	Обработка собранного материала	4-я — 5-я недели практики
Подготовка отчёта по практике			
5.	Подготовка отчёта по практике.	Написание промежуточного отчёта	6-я неделя практики
6.	Итого		6 недель

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение в 8 семестре представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (дни)
Подготовительный этап			
7.	Организация практики. Подготовка оборудования и литературы.	Лекции руководителя практики от организации	1 день
8.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.	Лекции под руководством специалистов от предприятия / организации	2 день
Экспериментальный (производственный) этап			
9.	Экспериментальный этап. Сбор материала.	Сбор материала по преддипломной практике	3-5 день
10.	Обработка материала и анализ полученной информации.	Обработка собранного материала	8-10 день
Подготовка отчёта по практике			
11.	Подготовка отчёта по практике.	Написание итогового отчёта по преддипломной практике	11-12 день
12.	Итого		2 недели

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

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

Форма отчётности – зачёт.

7.Формы отчётности преддипломной практике.

В качестве основной формы отчётности по практике устанавливается дневник практики, отчёт, индивидуальное задание и план-график.

8.Образовательные технологии, используемые на преддипломной практики.

Практика носит интерактивный характер, при её проведении используются образовательные технологии в форме консультаций научных руководителей, 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 преддипломной практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении преддипломной практики являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

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.
- 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:

Самостоятельная работа студентов во время преддипломной практики включает следующие элементы:

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

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практики.

Форма контроля преддипломной практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Организация практики. Подготовка оборудования и литературы.	ОК-7	Запись в дневнике	Изучение правил внутреннего распорядка организации
2.	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности.	ОК-7	Записи в журнале инструктажа. Записи в дневнике	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Оформление дневника. Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики
Экспериментальный (производственный) этап				
3.	Экспериментальный этап. Сбор материала.	ПК-1	Собеседование. Проверка соответствующих записей в дневнике и проверка заданий по промежуточным этапам прохождения практики	Освоение методик сбора экспериментального материала
4.	Обработка материала и анализ полученной информации.	ПК-2	Собеседование. Индивидуальный опрос. Устный опрос. Проверка индивидуального задания.	Сбор, обработка и систематизация полученной информации. Составление разделов отчёта по практике. Дневник практики.
Подготовка отчёта по практике				

5.	Подготовка отчёта по практике.	ПК-2	Собеседование, проверка выполнения работы. Проверка соответствующих записей в дневнике. Защита отчёта.	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, характеристика студента, портфолио, 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)	ОК-7	<i>Знать:</i> основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений, но не системно; <i>Уметь:</i> успешно, но не системно проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; <i>Владеть:</i> способностью к самоорганизации.
		ПК-1	<i>Знать:</i> базовые правила составления научно-технических отчётов и проектов; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений; <i>Уметь:</i> в целом организовывать процесс производственных работ согласно требованиям техники безопасности; <i>Владеть:</i> на базовом уровне комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере.
		ПК-2	<i>Знать:</i> на базовом уровне основы

			психологии и педагогики в преподавании биологии с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества; <i>Уметь:</i> в целом успешно, но не систематически использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии; <i>Владеть:</i> базовыми знаниями в области биологии для проведения просветительской деятельности среди населения.
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ОК-7	<i>Знать:</i> способностью к самоорганизации и самообразованию, но испытывает трудности в самоорганизации; <i>Уметь:</i> использовать приобретённые знания в профессиональной и производственной деятельности, но не углублённо; <i>Владеть:</i> методикой диагностического описания растений; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения ботаническим понятийным аппаратом, успешно, но с отдельными пробелами.
		ПК-1	<i>Знать:</i> правила составления научно-технических отчётов и проектов; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений; <i>Уметь:</i> организовывать на базе преддипломной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с оптическими приборами; <i>Владеть:</i> комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере с некоторыми незначительными недочётами.
		ПК-2	<i>Знать:</i> основы психологии и педагогики в преподавании биологии с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества, с небольшими пробелами; <i>Уметь:</i> использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, но не углублённо; <i>Владеть:</i> знаниями в области биологии для проведения просветительской деятельности среди населения, успешно, но с отдельными пробелами.

3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ОК-7	<i>Знать:</i> способностью к самоорганизации и самообразованию <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-1	<i>Знать:</i> правила составления научно-технических отчётов и проектов; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений <i>Уметь:</i> продуманно организовывать на базе преддипломной практики работу по стандартизации и метрологии; работать с оптическими приборами <i>Владеть:</i> комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере.
		ПК-2	<i>Знать:</i> приёмы составления научно-технических отчётов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок. <i>Уметь:</i> излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований. <i>Владеть:</i> знаниями в области биологии для проведения просветительской деятельности среди населения

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 преддипломной 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.
Незачтено	Представленный материал в соответствии с индивидуальным заданием является неполным, отчёт представлен несвоевременно или оформлен некачественно, с ошибками и помарками, не опрятно выглядящий. Защита отчёта произведена не своевременно и даны ответы не на все поставленные вопросы. Либо отчёт по практике не представлен.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной 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. Хорошилова Л.С., Аникин А.В., Хорошилов А.В. Экологические основы природопользования: учебное пособие. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398>.

б) дополнительная литература:

1. 1. Тулякова О.В. Экология: учебное пособие. – М.: Директ-Медия, 2013. – 182 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=229845.
2. 2. Ботаника: учебник для студентов: в 4 т. Т. 3: Высшие растения / авт. тома А. К. Тимонин. - М.: Академия, 2007. - 349 с.
3. 3. Ботаника с основами фитоценологии: анатомия и морфология растений: учебник для студентов вузов / Т.И. Серебрякова и др. - М.: Академкнига, 2006. - 543 с.
4. 4. Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших, или наземные растения / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьёва, В.Н. Тихомиров. - М.: АСADEMТА, 2006.
5. 5. Лемеза Н.А., Джус М.А. Геоботаника. Учебная практика. - Минск: Вышэйшая школа, 2008. - 255 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.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>

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

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

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

5. Определитель растений on-line. <http://www.plantarium.ru/>
6. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН. www.gbsad.ru
7. Природа России. Национальный портал. <http://www.priroda.ru/>
8. Центр охраны дикой природы. <http://biodiversity.ru/>
9. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и Фауна». Определители растений, грибов, лишайников. <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>
15. Сельскохозяйственная библиотека электронных знаний. Приводятся электронные издания книг по грибам, луговым, лесным, лекарственным растениям и др. <http://www.cnsbh.ru/AKDiL/0018/default.shtm>
16. Биологический словарь on-line. Основой для данного словаря послужили материалы изданного в 1989 году «Биологического энциклопедического словаря». <http://bioword.narod.ru/>
17. Красная Книга России (Растения). <http://www.biodat.ru/db/rbp/index.htm>
18. Лишайники. <http://www.lichenfield.com/>
19. Энциклопедия грибов. <http://wikigrib.ru/>
20. Фото и описания распространённых макромицетов. <http://www.toadstool.ru/>
21. Грибы. <http://www.mycology.net/>
22. Фото и названия водорослей. <http://www.algaebase.org/>
23. Каталог водорослей. <http://protist.i.hosei.ac.jp/pdb/images/menuE.html>

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации преддипломной 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 биологии и экологии растений программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

а. Перечень лицензионного программного обеспечения:

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

- Программа текстовый редактор («Microsoft Word»);
- Программа электронных таблиц («Microsoft Excel»).

б.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>)
5. Официальный сайт Министерства природных ресурсов Краснодарского края: <http://mprkk.ru>.

14. Методические указания для обучающихся по прохождению преддипломной практики.

Перед началом преддипломной 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.

15. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для полноценного прохождения преддипломной 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)	Лекционная аудитория № 425, оснащенная презентационной техникой (ультракороткофокусный интерактивный проектор Epson EB-585Wi, документ-

	консультаций; текущего контроля, промежуточной аттестации;	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 precyzyjna – 1 шт.; аквадистиллятор ДЭ-25 – 1 шт.; центрифуга ЦЛНМ-80-2S – 1 шт.; рН-метр портативный – 1 шт.; гомогенизатор - 1 шт. колориметр фотоэлектрический КФК-2МП – 1 шт.; аквадистиллятор АЭ-25 МО – 1 шт.; рН-метр-ионометр-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-220СЕ – 1 шт.; рН-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 MC-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
Биологический факультет
Кафедра биологии и экологии растений

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
по направлению подготовки (специальности)
06.03.01 Биология

Выполнил

Ф.И.О. студента

Руководитель преддипломной практики

Криворотов С.Б.
ученое звание, должность, *Ф.И.О*

Краснодар 2018 г.

Курс _____

Время проведения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

[illegible]

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

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

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки (специальности) 06.03.01 Биология

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 2018 г.

Цель практики – является достижение следующих результатов образования совершенствование профильных знаний и умений на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения на IV курсе, проведение бакалавром научного исследования в целях подготовки выпускной квалификационной работы, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

1 способностью к самоорганизации и самообразованию;
2 способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

3 способностью применять на практике приёмы составления научно-технических отчётов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

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)

Ознакомлен _____
подпись студента расшифровка подписи

«___» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения преддипломной практики
по направлению подготовки
06.03.01 Биология

Фамилия И.О студента _____
 Курс _____

	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
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 ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
1.	ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию				
2.	ПК-1 – способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ				
3.	ПК-2 – способностью применять на практике приёмы составления научно-технических отчётов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований				

Руководитель практики _____
(подпись) (расшифровка подписи)