

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.02.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Направление подготовки/специальность	<u>06.03.01 Биология</u>
Направленность (профиль) / специализация	<u>Биоэкология</u>
Программа подготовки	<u>Академическая</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Квалификация (степень) выпускника	<u>Бакалавр</u>

Краснодар 2017

Рабочая программа производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (профиль) 06.03.01 Биология, профиль биозкология

Программу составил(и):

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

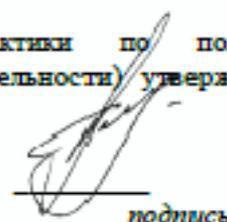
С.Б. Криворотов профессор, д.б.н., профессор



подпись

Рабочая программа производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений протокол № 14 «05» июня 2017г.

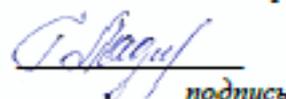
Заведующий кафедрой (разработчик) Нагалеvский М.В.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 8 «28» июня 2017г.

Председатель УМК факультета Ладыга Г.А.



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.

1. Цели производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Целью прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является достижение следующих результатов образования: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов бакалавров-биологов и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере их профессиональной деятельности, а также сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы; выполнение конкретной научно-производственной работы и получение данных, которые после камеральной обработки, сопоставления с данными научной литературы станут основой их квалификационной работы; формирование личностных качеств бакалавра, обладающего профессиональным опытом в области биологии.

2. Задачи производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):

1 Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении различных дисциплин подготовки бакалавров-биологов;

2 Формирование навыков полевых и лабораторных исследований, умений камеральной обработки данных, в том числе освоение оборудования, аппаратуры, приборов и материалов, овладение основными и новейшими методами и методиками исследований на данном предприятии, НИИ, в полевых условиях, общие функции управления (планирование, организацию, контроль, регулирование и координацию);

3 Изучение общей структуры и основных направлений работы соответствующего научно-производственного или другого учреждения;

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 Составление подробного календарного плана сбора материала для дальнейшего написания квалификационной работы;

7 Ознакомление с техникой безопасности и гигиены труда на данном предприятии и во время выездов на полевые работы и в опытные хозяйства. Выявление причин возникновения различных негативных ситуаций по рассматриваемой проблеме;

8 Совершенствование качества профессиональной подготовки бакалавров-биологов, полученных на основании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, реализованных в процессе подготовки бакалавра-биолога;

9 Совершенствование таких личностных качеств, как: целеустремлённость, трудолюбие, ответственность, организованность, толерантность и формирование активной гражданской позицию.

10 Сбор и обработка материала для выполнения индивидуального задания руководителя практики и подготовки курсовой работы, ВКР.

3. Место производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в структуре ООП.

Б2.В.02.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к вариативной части Блок 2 Практики.

Содержание практики является логическим продолжением дисциплин базовой и вариативной части учебных циклов, на освоении которых она базируется: Б1.Б.07.02 Математические методы в биологии, Б1.Б.08 Информатика и современные

информационные технологии, Б1.Б.12 Общая биология, Б1.Б.15 Ботаника, Б1.Б.16 Зоология, Б1.Б.21 Молекулярная биология, Б1.Б.23 Биохимия, Б1.Б.24 Генетика и селекция, Б1.Б.30 Безопасность жизнедеятельности, Б1.В.03. Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности, Б1.В.04 Латинский язык, Б1.В.07 Экология Краснодарского края, Б1.В.11 Учение о биосфере, Б1.В.12 Генетика популяций, Б1.В.14 Геохимия и геофизика биосферы, Б1.В.15 Экология популяций и сообществ, Б1.В.19 Зоогеография, Б1.В.ДВ.03.01 Знакомство с местной флорой, фауной и основными типами экосистем, Б1.В.ДВ.04.01 Спецпрактикум, Б1.В.ДВ.04.02 География растений, Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Прохождение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является предшествующим этапом для изучения таких дисциплин как: Б1.Б.06 Право, правовые основы охраны и природопользования, Б1.Б.27 Экология и рациональное природопользование, Б1.Б.29 Введение в биотехнологию, Б1.В.20 Правовые основы природопользования, Б1.В.23 Экологический мониторинг, Б1.В.ДВ.04.01 Спецпрактикум, Б1.В.ДВ.05.02 Декоративное садоводство, Б2.В.02.02(Пд) Преддипломная практика, Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В процессе реализации программы производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) происходит: формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций бакалавра; освоение современных методов научного исследования; умений проведения полевых и стационарных (лабораторных) работ связанных со спецификой профильной организации; применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-производственных, практических, организационных задач; развития умения и навыков самостоятельной научно-производственной деятельности с применением новейших и инновационных методов исследования; формирование умения разрабатывать биологические модели, оценивать эффективность их применения; развитие научного мировоззрения.

Для прохождения практики студент должен обладать:

знаниями о литературных источниках по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; о методах исследования и проведения экспериментальных работ; о правилах эксплуатации исследовательского оборудования; о методах анализа и обработки экспериментальных данных; об информационных технологиях в научных исследованиях; о программных продуктах, относящиеся к профессиональной сфере; о требованиях к оформлению научно-технической документации; о пути развития и перспективах сохранения биосферы; о связях геополитических и биосферных процессов; о современных проблемах биологии;

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 производственных работ по утверждённым формам; творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин в соответствии с программой бакалавриата; планировать и реализовывать

профессиональные мероприятия (в соответствии с целями программы бакалавриата); применять методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с целями программы бакалавриата); генерировать новые идеи и методические решения; использовать современные компьютерные технологии для решения производственных задач профессиональной деятельности, для сбора и анализа биологической информации;

навыками сбора, обработки и анализа изучаемого материала; работы с литературными и правоустанавливающими источниками; организации и руководства работой профессиональных коллективов; системного мышления; работы с современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации; проявления активной жизненной позиции, используя профессиональные знания.

Данный вид практики является логическим продолжением теоретического изучения, а также основой для прохождения бакалаврами Б2.В.02.02(Пд) преддипломной практики и Б3.Б.01(Д) защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Способ проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности): стационарная, выездная, выездная(полевая). Студенты, согласно тематикам курсовых и выпускных квалификационных работ, проходят практику в различных профильных организациях или структурных подразделениях биологического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ» (Учебный ботанический сад, Биологическая станция «Камышанова поляна» им. профессора В.Я. Нагалева).

Кафедра тесно сотрудничает с профильными организациями с которыми заключены договора о сотрудничестве: Комитет Республики Ингушетия по экологии и природным ресурсам (Республика Ингушетия, г. Магас, ул. Д. Мальсагова, 31 «а»); Эколого-ботаническая станция «Пятигорск» Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской Академии наук (Ставропольский край, г. Пятигорск, пос. Энергетик, Перкальский питомник, д. 1); ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур им. В.С. Пустовойта (г. Краснодар, ул. им. Филатова, д. 17); ГБОУ СПО «Апшеронский лесхоз-техникум» Краснодарского края (Краснодарский край, г. Апшеронск, ул. Ворошилова, 42); НИИ экспериментальной и прикладной экологии (г. Краснодар, ул. Калинина, 13).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Практика проводится дискретно:

по видам практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

4. Тип (форма) и способ проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Б2.В.02.01(П) производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится в форме ознакомительных лекций, знакомства с работой профильной организации, самостоятельной работы по теме исследования, ведение дневника, написания отчёта и его защиты. Обязательным является проведение руководителем практики инструктажей по технике безопасности с отметкой в журнале.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении

производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студент должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ПК-3	готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Знать: основные биологические закономерности развития растительного мира; основные биологические методы исследования. Уметь: использовать приобретённые знания в профессиональной и производственной деятельности. Владеть: комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере; биоэкологическим понятийным аппаратом.
2.	ПК-4	способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов	Знать: современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических данных; правила составления отчётов о полученных результатах. Уметь: интерпретировать полученные результаты полевой, производственной и лабораторной работы и представлять её результаты; использовать методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации; использовать теоретические знания на практике. Владеть: навыками анализа полученных результатов с предоставлением правильно составленных отчётов по итогам проведённых исследований.
3.	ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Знать: основную нормативную документацию, определяющую организацию и технику безопасности работ. Уметь: организовывать процесс производственных работ согласно требованиям техники безопасности. Владеть: полевым, лабораторным и производственным оборудованием с учётом техники безопасности проведения работ, навыками оказания первой медицинской помощи.

4.	ПК-6	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	<p>Знать: нормативно-правовую базу в сфере охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.</p> <p>Уметь: организовать наблюдения за изменением качества окружающей среды и факторами, воздействующими на окружающую среду; обрабатывать данные полученные в ходе мониторинга объектов изучения; выявлять объекты изучения, нуждающиеся в наблюдении и контроле, рекомендовать эффективные методы проведения мониторинга.</p> <p>Владеть: правовыми и экономическими механизмами в области охраны природной среды, составляющими экологический мониторинг; современными способами экспертизы видов природопользования; технологиями и приёмами проведения мониторинговых наблюдений.</p>
5.	ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества	<p>Знать: предмет и теоретические положения биологического и экологического образования; современные веяния науки, отражающие специфику просветительской деятельности.</p> <p>Уметь: хорошо ориентироваться в многообразии учебных и технических средств, наглядных пособий, учебно-методической литературы; пробуждать живой интерес у населения к самообучению и саморазвитию.</p> <p>Владеть: приёмами и методами организации познавательную деятельность населения.</p>

6. Структура и содержание производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Объём практики составляет 9 зачётных единиц (324 часа), 72 часа выделены на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 252 часа самостоятельной работы учащихся. Продолжительность производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 6 недель. Время проведения практики - 6 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)
Подготовительный этап			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, проведение инструктажа по технике безопасности	Постановка целей и задач производственной практики перед бакалаврами, определение мест прохождения практики, ознакомление с содержанием и организационными формами производственной практики. Проведение инструктажа по технике безопасности; обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ; заполнение командировочных удостоверений.	1-2 дня

2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о современных достижениях науки и техники в соответствующих областях биологии	Проведение обзора литературных данных по запланированной теме исследования, постановка целей и задач исследования	2-3 дня
Экспериментальный (производственный) этап			
3.	Работа на рабочем месте, сбор сведений о структуре и особенностях работы организации	Ознакомление с предприятием (организацией), его производственной, организационно-функциональной структурой; работа с источниками правовой, статистической, аналитической информации. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.	1-ая неделя практики
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией предприятия (организации)	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии (в данной организации); изучение и систематизация информации; приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах на предприятии (в организации); самостоятельная работа со служебными документами, регламентирующими деятельность предприятия (организации).	2-ая неделя практики
5.	Проведение наблюдений, измерений	Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах на предприятии (в организации); сбор и обработка и систематизация материала.	2-ая – 3-я недели практики
6.	Проведение наблюдений и измерений (по заданию руководителя практики)	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя практики.	3-ая – 4-я недели практики
7.	Обработка и анализ полученной информации	Анализ собранного материала.	5-я неделя практики
Подготовка отчёта по практике			
8.	Окончательная обработка и систематизация материала, написание отчёта по практике	Проведение опроса студентов о степени удовлетворённости работой практиканта, анализ результатов опроса; формирование пакета документов по производственной практике; составление и оформление отчёта по результатам прохождения производственной практики.	6-ая неделя практики
9.	Подготовка презентации и защита отчёта по практике	Публичное выступление с отчётом по результатам производственной практики.	1-3 дня

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

По итогам производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студентами оформляется отчёт, в

котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Отчёт по производственной практике ложится в основу выполнения курсовых работ и выпускной квалификационной работы (ВКР).

Форма отчётности – зачёт.

7. Формы отчётности производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

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

Дневник по практике (Приложение 1).

В дневнике по практике студент под руководством преподавателя от кафедры, ответственного за практику заполняет: тему, задание (перечень работ), название организации (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретённые за время практики).

Руководитель практики от кафедры контролирует сроки начала и окончания практики, по возвращении бакалавров-практикантов с практики удостоверяет записи своей подписью в отведённой для этого графе.

Дневник по практике (Приложение 1) заполняется согласно плану-графику практики (Приложение 2) и индивидуальному заданию (Приложение 3).

Отчёт по практике (Приложение 4) содержит сведения о конкретно выполненной работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчёт должен включать следующие основные части:

Титульный лист

Оглавление

Введение: цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основная часть: описание организации работы в процессе практики, практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Заключение: необходимо описать навыки и умения, приобретённые за время практики и сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведённого вида практики.

Список использованной литературы.

Приложения (по необходимости).

Отчёт может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками (или фотографиями).

Требования к отчёту:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчёта должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются;
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.
- текст отчёта набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое – 1 см; абзацный отступ – 1,25 см. Объём отчёта должен быть не менее: 15-20 страниц. При невозможности предоставить отчёт в печатном виде, он пишется от руки разборчивым почерком, аккуратно, без помарок и исправлений.

К отчёту прилагается:

Дневник (Приложение 1)

План-график практики (Приложение 2)

Индивидуальное задание (Приложение 3)

8. Образовательные технологии, используемые на производственной практике (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Практика носит 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.

Образовательные технологии при прохождении практики включают в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсии по организации; первичный инструктаж на рабочем месте, вербально-коммуникационные технологии (беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчётов о научно-исследовательской работе и т.п.).

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчёта о практике; оформление отчёта о практике).

Самостоятельная работа студентов по выполнению индивидуального задания предполагает, как теоретическое, так и практическое исследование, которое может быть выполнено с применением интернет-технологий. В процессе реализации программы производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) применяется современная оптическая и компьютерная техника: бинокляры, ноутбуки, фотоаппараты и т.п.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении производственной 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 отчёта по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикаций 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.

Для самостоятельной работы практиканта представляется: рабочее место с компьютером и доступом в Интернет и информационно-справочным системам, доступ к библиотеке организации. Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «КубГУ» обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории ФГБОУ ВО «КубГУ», так и вне её:

Электронная библиотечная система Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань»

Электронная библиотечная система «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт»

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»

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

Электронная библиотечная система «Киберленинка» (<http://www.cyberleninka.ru>)

Перечень учебно-методического обеспечения:

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу студента на практике, являются программы практики и дневник студента по практике. По окончании 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 производственной практики включает следующие элементы:

1. Монтировка коллекций научного гербария биологического факультета ФГБОУ ВО «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 производственной практике.

Форма контроля производственной практики по этапам формирования

компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, проведение инструктажа по технике безопасности	ПК-3, ПК-5	Проверка записей в дневнике. Записи в журнале инструктажа.	Ознакомление с содержанием и организационными формами практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности; оформление дневника.
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о современных достижениях науки и техники в соответствующих областях биологии	ПК-3, ПК-4	Собеседование; проверка записей в дневнике.	Ознакомление с содержанием и организационными формами практики; проведение обзора публикаций; оформление дневника практики.
Экспериментальный (производственный) этап				
3.	Работа на рабочем месте, сбор сведений о структуре и особенностях работы организации	ПК-4, ПК-5	Собеседование. Проверка записей в дневнике.	Изучение правил внутреннего распорядка; ознакомление со структурой организацией и её внутренней работой; составление содержания структуры разделов отчёта по практике; оформление дневника практики.
4.	Ознакомление с нормативно-правовой документацией предприятия (организации)	ПК-5	Собеседование. Проверка записей в дневнике.	Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии (в данной организации); изучение и систематизация информации; оформление дневника практики.

5.	Проведение наблюдений, измерений	ПК-3, ПК-4	Собеседование. Проверка записей в дневнике.	Приобретение практических навыков работы на рабочих местах; самостоятельная работа со служебными документами; оформление дневника практики.
6.	Проведение наблюдений и измерений (по заданию руководителя практики)	ПК-4, ПК-5	Собеседование. Проверка записей в дневнике. Проверка выполнения индивидуально го задания.	Приобретение навыков по сбору, систематизации материала; раздел отчёта по практике; оформление дневника практики.
7.	Обработка и анализ полученной информации	ПК-4	Собеседование. Проверка записей в дневнике.	Приобретение навыков анализа собранного материала; оформление дневника практики.
Подготовка отчёта по практике				
8.	Окончательная обработка и систематизация материала, написание отчёта по практике	ПК-6	Собеседование. Проверка записей в дневнике. Проверка выполнения индивидуально го задания. Проверка: оформления отчёта	Сбор, систематизация и анализ полученных данных; оформление разделов отчёта; завершение оформления дневника практики.
9.	Подготовка презентации и защита отчёта по практике	ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7	Проверка записей в дневнике. Проверка выполнения индивидуальных заданий, Проверка выполнения работы.	Подготовка презентации; подготовка дневника практики; написание отчёта по практике; защита отчёта

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

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчёта, дневника, план-графика и индивидуального задания). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
-------	-------------------------------------	--------------------------------	---

		(или её части)	
1	1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов)	ПК-3	<p>Знать: основные биологические закономерности развития растительного мира; основные биологические методы исследования, но не системно.</p> <p>Уметь: успешно, но не системно применять умения использовать приобретённые знания в профессиональной и производственной деятельности.</p> <p>Владеть: начальным комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере;</p>
		ПК-4	<p>Знать: базовые методов обработки и анализа полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических данных; правил составления отчётов о полученных результатах.</p> <p>Уметь: не системно интерпретировать полученные результаты полевой, производственной и лабораторной работы и представлять её результаты; использовать методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике.</p> <p>Владеть: в целом успешно, но не систематично применять навыки владения анализом полученных результатов.</p>
		ПК-5	<p>Знать: основы нормативной документации, определяющей организацию и технику безопасности работ.</p> <p>Уметь: в целом организовывать процесс производственных работ согласно требованиям техники безопасности.</p> <p>Владеть: на базовом уровне полевым, лабораторным и производственным оборудованием с учётом техники безопасности проведения работ, навыками оказания первой медицинской помощи.</p>
		ПК-6	<p>Знать: основные нормативно-правовые базы в сфере охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.</p> <p>Уметь: в целом успешно, но не систематически применять умения организовать наблюдения за изменением качества окружающей среды и факторами, воздействующими на окружающую среду;</p> <p>Владеть: базовыми правовыми и экономическими механизмами в области охраны природной среды, составляющими экологический мониторинг; основными технологиями и приёмами проведения мониторинговых наблюдений.</p>

		ПК-7	<p>Знать: Общие положения биологического и экологического образования; современные веяния науки.</p> <p>Уметь: на начальном уровне ориентироваться в многообразии учебных и технических средств, наглядных пособий, учебно-методической литературы; пробуждать живой интерес у населения к самообучению и саморазвитию.</p> <p>Владеть: базовыми приёмами и методами организации познавательной деятельности населения.</p>
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ПК-3	<p>Знать: сформированные, но содержащие отдельные пробелы основные биологические закономерности развития растительного мира; основные биологические методы исследования.</p> <p>Уметь: использовать приобретённые знания в профессиональной и производственной деятельности, но не углублённо.</p> <p>Владеть: комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере, успешно, но с отдельными пробелами.</p>
		ПК-4	<p>Знать: современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических данных, с небольшими пробелами; правила составления отчётов о полученных результатах.</p> <p>Уметь: интерпретировать полученные результаты полевой, производственной и лабораторной работы и представлять её результаты; использовать методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике, успешно, но с отдельными пробелами.</p> <p>Владеть: анализом полученных результатов с предоставлением правильно составленных отчётов по итогам проведённых исследований, но содержащее некоторые недочёты.</p>
		ПК-5	<p>Знать: основную нормативную документацию, определяющую организацию и технику безопасности работ, успешно, но с некоторыми недочётами.</p> <p>Уметь: организовывать процесс производственных работ согласно требованиям техники безопасности.</p> <p>Владеть: полевым, лабораторным и производственным оборудованием с учётом техники безопасности проведения работ, с некоторыми незначительными</p>

			недочётами, навыками оказания первой медицинской помощи.
		ПК-6	<p>Знать: нормативно-правовые базы в сфере охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов, с некоторыми недочётами.</p> <p>Уметь: организовать наблюдения за изменением качества окружающей среды и факторами, воздействующими на окружающую среду; обрабатывать данные полученные в ходе мониторинга объектов изучения; выявлять объектов изучения, нуждающиеся в наблюдении и контроле.</p> <p>Владеть: правовыми и экономическими механизмами в области охраны природной среды, составляющими экологический мониторинг, в целом успешно, но с рядом пробелов.</p>
		ПК-7	<p>Знать: основных теоретических положений биологического и экологического образования;</p> <p>Уметь: хорошо ориентироваться в многообразии учебных и технических средств, наглядных пособий, учебно-методической литературы; иметь некоторые навыки пробуждать живой интерес у населения к самообучению и саморазвитию.</p> <p>Владеть: основными приёмами и методами организации познавательную деятельность населения.</p>
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК-3	<p>Знать: основные биологических закономерностей развития растительного мира; современные биологические методы исследования, последние достижения исследуемых областей науки.</p> <p>Уметь: широко использовать приобретённые знания в профессиональной и производственной деятельности.</p> <p>Владеть: систематически применять навыки владения комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере; зоологическим понятийным аппаратом.</p>
		ПК-4	<p>Знать: современных методов обработки и анализа полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических данных; правил составления отчётов о полученных результатах.</p> <p>Уметь: интерпретировать полученные результаты полевой, производственной и лабораторной работы и представлять её результаты; использовать методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации и использовать теоретические знания на практике.</p>

			<p>Владеть: систематическим анализом полученных результатов с предоставлением правильно составленных отчётов по итогам проведённых исследований.</p>
		ПК-5	<p>Знать: основную нормативную документацию, определяющей организацию и технику безопасности работ.</p> <p>Уметь: продуманно организовывать процесс производственных работ согласно требованиям техники безопасности, с наименьшими трудовыми и экономическими затратами.</p> <p>Владеть: полевым, лабораторным и производственным оборудованием с учётом техники безопасности проведения работ, навыками оказания первой медицинской помощи.</p>
		ПК-6	<p>Знать: нормативно-правовой базы в сфере охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.</p> <p>Уметь: наблюдать за изменением качества окружающей среды и факторами, воздействующими на окружающую среду; обрабатывать данные полученные в ходе мониторинга объектов изучения; выявлять объекты изучения, нуждающиеся в наблюдении и контроле, рекомендовать эффективные методы проведения мониторинга.</p> <p>Владеть: правовыми и экономическими механизмами в области охраны природной среды, составляющими экологический мониторинг; современными способами экспертизы видов природопользования; технологиями и приёмами проведения мониторинговых наблюдений.</p>
		ПК-7	<p>Знать: предмет и теоретические положения биологического и экологического образования; современные веяния науки, отражающие специфику просветительской деятельности.</p> <p>Уметь: хорошо ориентироваться в многообразии учебных и технических средств, наглядных пособий, учебно-методической литературы; пробуждать живой интерес у населения к самообучению и саморазвитию.</p> <p>Владеть: современными приёмами и методами организации познавательную деятельность населения.</p>

Критерии оценки отчётов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, дневника и плана-графика практики, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет
«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, 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 производственной 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. Гурова Т.Ф., Назаренко Л.В. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата. – 3-е изд., испр. и доп.. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 223 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/B2AC26D0-58D6-4F0F-9BA1-491ABA6A729D#page/1>.

б) дополнительная литература:

- 1 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.
- 2 Лесоводство с основами ботаники и дендрологии: учеб. пособие / М.С. Лазарева [и др.]. Минск, 2016. 227 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=463306
- 3 Ботаника: учебник для студентов: в 4 т. Т. 3: Высшие растения / авт. тома А. К. Тимонин. - М.: Академия, 2007. - 349 с.
- 4 Еленевский А.Х. Ботаника. Систематика высших, или наземные растения / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьёва, В.Н. Тихомиров. - М.: АCADEMТА, 2006.

5 Лемеза Н.А., Джус М.А. Геоботаника. Учебная практика. - Минск: Вышэйшая школа, 2008. - 255 с.

6 Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Флора Северного Кавказа: атлас-определитель. М.: Фитон XXI, 2013. — 688 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 макромикетов. <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 производственной практики

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.cnsnb.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 распространенных 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 производственной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации производственной 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.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Программа для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»);
- Программа текстовый редактор («Microsoft Word»);
- 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>)
5. Официальный сайт Министерства природных ресурсов Краснодарского края: <http://mprkk.ru>.

14. Методические указания для обучающихся по прохождению производственной практики.

Перед началом производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 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 производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Для полноценного прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 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
I.	Аудитории для групповых (индивидуальных) консультаций; текущего контроля, промежуточной аттестации;	<p>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).</p> <p>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 МС-2-ZOOM вар. 2 CR – 8 шт.</p> <p>Аудитория (лаборатория) 416: весы CAS MW-150 – 1 шт.; весы электронные АЛН-220СЕ – 1 шт.; рН-метр НИЗ 141 – 2 шт.; микроскоп бинокулярный Микромед -1 – 3 шт.</p> <p>Аудитория (лаборатория) 417: система интерактивная в комплекте; микроскоп</p>

		<p>стереоскопический биноклярный 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.</p> <p>Аудитория (лаборатория) 418: мультимедийная система (ноутбук, мультимедийный проектор, экран); микроскоп – 3 шт.; микроскоп Биолам – 1 шт.; микроскоп биологический – 2 шт.; микроскоп стереоскопический – 8 шт.</p>
2.	Аудитории для самостоятельной работы студентов-бакалавров	<p>Компьютерный класс 437: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран на треноге, ноутбук); компьютерная техника с выходом в сеть Интернет — 12 рабочих станций.</p> <p>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).</p>
3.	Аудитории для защиты отчёта по практике	Лекционные аудитории и лаборатории (ауд. № 425, 432, 434, 427).

Оборудование, необходимое для проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

При прохождении практики в организации используется материально-техническое обеспечение организаций, лабораторий и предприятий, принимающих студентов на практику. С каждым предприятием составляется типовый договор, предусматривающий решение вопроса о материально-техническом обеспечении. Договора хранятся на кафедре и у руководителей практик. В качестве баз практики используются структурные подразделения ФГБОУ ВО «КубГУ»: кафедры биологического факультета, биологическая станция «Камышанова поляна» им. проф. В.Я. Нагалева, Учебный ботанический сад. А также: ФГУ Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова, Ботанический институт РАН, Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений РАСХН и др.

При прохождении практики в полевых условиях необходимы: следующие материалы и оборудование: пресс-сетки, папки с фильтровальной бумагой и газетными «рубашками», рабочие этикетки, копалки, лопаты; полевой блокнот и общая тетрадь для ведения дневника и записей по индивидуальным наблюдениям; альбом или общая тетрадь для составления отчёта; бланки геоботанических описаний, простые и цветные карандаши, линейки, тушь, рулетки, миллиметровая бумага и калька.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

по направлению подготовки (специальности)
06.03.01 Биология

Выполнил

Ф.И.О. студента

Руководитель производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) _____

учёное звание, должность, *Ф.И.О*

Краснодар 2018 г.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО
ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

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

Направление подготовки (специальности) _____

Место прохождения практики _____

Срок прохождения практики с _____ по _____ 2018 г

Цель практики – является достижение следующих результатов образования: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов бакалавров-биологов и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере их профессиональной деятельности, а также сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы; выполнение конкретной научно-производственной работы и получение данных, которые после камеральной обработки, сопоставления с данными научной литературы станут основой их квалификационной работы; формирование личностных качеств бакалавра, обладающего профессиональным опытом в области биологии, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:

1 готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;

2 способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов;

3 готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств;

4 способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;

5 способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества.

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
 результатов прохождения производственной практики (практики по получению
 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
1.	ПК-3 – готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии				
2.	ПК-4 – способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов				
3.	ПК-5 – готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств				
4.	ПК-6 – способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов				
5.	ПК-7 – способность использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества				

Руководитель практики _____
 (подпись) (расшифровка подписи)