

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б2.О.02.01(П) Практика по профилю профессиональной деятельности»

Объем трудоемкости: 9 зачетных единиц

1. Цели практики.

Целью прохождения «Практики по профилю профессиональной деятельности» является достижение следующих результатов образования: формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в бакалавриате университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам бакалаврских программ, овладение необходимыми компетенциями по избранному направлению подготовки, отработка навыков ведения научной работы в соответствии с выбранной темой, целью и задачами выпускной квалификационной работы.

2 Задачи практики

Задача практики – сформировать у студентов: способности применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биохимических и молекулярно-генетических процессов, протекающих в растительной и животной клетке, молекулярного моделирования; способности использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии; сбор материалов по теме ВКР; освоение оборудования, аппаратуры, приборов и материалов, овладение основными и новейшими методами и методиками исследований на данном предприятии, НИИ, общие функции управления (планирование, организацию, контроль, регулирование и координацию); изучение общей структуры и основных направлений работы соответствующего научно-исследовательского учреждения; формирование навыков лабораторных исследований, умений камеральной обработки данных; изучение состава и формы документов, используемых в профильных учреждениях или предприятиях для выполнения своих функций; ознакомление с техническими средствами, средствами связи, периферийными устройствами, компьютерной техникой, используемыми при выполнении поставленных задач; подробный календарный план сбора материала для дальнейшего написания квалификационной работы; выявление причин возникновения различных негативных ситуаций по рассматриваемой проблеме; ознакомление с техникой безопасности и гигиены труда на данном предприятии.

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

Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации – базы практики и темой ВКР.

3 Место практики в структуре ООП

Практика по профилю профессиональной деятельности относится к обязательной части Блока 2 «ПРАКТИКА» учебного плана.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Введение в направление подготовки, Основы проектной деятельности (Биология), Безопасность жизнедеятельности, Математические методы в биологии, Физика, Химия, Ботаника, Зоология, Микробиология с основами вирусологии и биотехнологии, Биохимия с основами молекулярной биологии, Генетика и селекция, Цитология и гистология, Биология человека, Биология размножения и развития, Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности, Экология, Физиология растений, Спецпрактикум, Клиническая биохимия, Основы биохимической диагностики. Практика организуется в

соответствии с направлением подготовки и нацелена на формирование требуемых компетенций бакалавра. При проведении практики учитывается индивидуальная образовательная направленность. В процессе обучения особый акцент делается на региональный компонент, а также на современные достижения в различных областях деятельности.

Для прохождения практики студент должен обладать знаниями о патентных и литературных источниках по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы, методах исследования и проведения экспериментальных работ, правилах эксплуатации исследовательского оборудования, методах анализа и обработки экспериментальных данных, информационных технологиях в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, требованиях к оформлению научно-технической документации.

Данный вид практики является логическим продолжением теоретического изучения, а также основной для прохождения бакалаврами преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы. Материалы используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы и крайне важны в осуществлении практической деятельности бакалавра биологии (биохимии).

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип (вид) практики – Практика по профилю профессиональной деятельности

Способ – стационарная, выездная

Форма – непрерывно

Стационарное прохождение практики предусмотрено на базе ФГБОУ ВО «КубГУ» и его структурных подразделений, расположенных в г. Краснодаре: кафедра генетики, микробиологии и биохимии биологического факультета. Выездное прохождение практики предусмотрено на базе организаций-партнёров по заключённым договорам. Студенты выезжают к месту прохождения практики – в научно-исследовательские институты, на предприятия, в лаборатории и другие организации, связанные с использованием биохимического и молекулярно-генетического аспекта в профессиональной деятельности.

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

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом.

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	
ИОПК-1.1. Понимает теоретические основы биохимии, молекулярной биологии, цитологии, физиологии, гистологии, а также роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	знает теоретические основы основных учебных дисциплин, а также роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом умеет творчески использовать в деятельности теоретические основы учебных дисциплин владеет навыками использования в профессиональной деятельности теоретических основ учебных дисциплин

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
ИОПК-1.2. Применяет в профессиональной деятельности методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях;	знает методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях умеет использовать в профессиональной деятельности методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях владеет навыками и методами наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях
ИОПК-1.3. Анализирует взаимодействие организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	знает типы взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания с применением методов биохимии умеет анализировать взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания с применением методов биохимии владеет навыками оценки взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания с применением методов биохимии
ИОПК-1.4. Участвует в работах по мониторингу, оценке состояния окружающей среды и охране биоресурсов.	знает теоретические основы мониторинга, оценки состояния окружающей среды и охраны биоресурсов с применением методов биохимии умеет проводить работы по мониторингу, оценке состояния окружающей среды и охране биоресурсов с применением методов биохимии владеет навыками оценки работ по мониторингу, оценке состояния окружающей среды и охране биоресурсов с применением методов биохимии
ОПК-8 Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	
ИОПК-8.1. Демонстрирует владение основными типами экспедиционного и лабораторного оборудования.	знает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования с применением методов биохимии умеет работать с основными типами экспедиционного и лабораторного оборудования с применением методов биохимии владеет навыками использования в научной и профессиональной деятельности экспедиционного и лабораторного оборудования с применением методов биохимии
ИОПК-8.2. Понимает особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики	знает особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики в лаборатории с применением биохимических методов умеет работать с выбранным объектом профессиональной деятельности, условиями его содержания с учетом требований биоэтики в лаборатории с применением биохимических методов владеет навыками работы с выбранным объектом профессиональной деятельности в лаборатории с применением биохимических методов

Код и наименование индикатора*	Результаты прохождения практики
ИОПК-8.3. Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы	знает основные научные идеи и методические приемы в выбранной области биохимии умеет анализировать и критически оценивать научные идеи и методические приемы в выбранной области биохимии владеет навыками на основе имеющихся ресурсов составлять план решения поставленной задачи, выбирать и модифицировать методические приемы в выбранной области биохимии
ИОПК-8.4. Использует в профессиональной деятельности современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляет их широкой аудитории и ведет дискуссию.	знает современное оборудование, математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математическое моделирование биохимических процессов, протекающих в клетке, тканях и организме умеет оценивать достоверность и значимость полученных результатов, представлять их широкой аудитории и вести дискуссию владеет навыками использования в профессиональной деятельности современного оборудования в полевых и лабораторных условиях

6. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), в том числе 72 часа контактной работы. Продолжительность практики 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, (дни)
1.	Организация практики.	Подготовка оборудования и литературы. Инструктаж по технике безопасности.	5
2.	Сбор материала.	Работа с биологическими объектами, выполнение лабораторных и полевых исследований и анализов, в том числе с использованием современного оборудования.	18
3.	Анализ собранного материала.	Камеральная обработка материала и анализ полученной информации. Систематизация и протоколирование полученных данных, статистическая обработка полученных данных, сопоставление полученных результатов с литературными отечественными и зарубежными данными	5
4.	Отчёт	Подготовка отчёта по практике. Систематизация данных и написание отчета.	2

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

Форма промежуточной аттестации - зачет.