

## **АННОТАЦИЯ**

### **Б2.В.02.01(П) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Объем трудоемкости:** 9 зачетных единиц (324 часа, из них – 72 часа контактной работы (ИКР)., 252 часа самостоятельной работы.

**Цель прохождения** производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности): 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.

**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. Получение навыков составления плана мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;
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: целеустремленность, трудолюбие, ответственность, организованность, толерантность и формирование активной гражданской позицию.
10. Сбор и обработка материала для выполнения индивидуального задания руководителя практики и подготовки курсовой (квалификационной) работы № 1.

**Место производственной практики 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.

***Способ проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).***

Способы проведения практики: стационарная; выездная; выездная (полевая). Прохождение стационарной практики предусмотрено на базе ФГБОУ ВО «КубГУ» и его структурных подразделений, расположенных в г. Краснодаре: кафедры зоологии биологического факультета, Учебного ботанического сада ФГБОУ ВО «КубГУ», учебно-научно-производственного центра «АПИ-лаборатория». Прохождение выездной и выездной (полевой) практики предусмотрено на базе структурного подразделения ФГБОУ ВО «КубГУ» – биологической станции «Камышанова Поляна» им. проф. В.Я. Нагалева, а также на базе организаций-партнёров: ФГБУ «Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук (ИТЭБ РАН) (Договор), ГБУ Н и ОП РК «Карадагский природный заповедник», ЮО ИО РАН им. П.П. Ширшова (Договор), ФГУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник» им. Х.Г. Шапошникова (Договор), ФГБУ Государственный природный заповедник «Утриш» (Договор), Управление делами Президента Российской Федерации «Крымский природный заповедник» (Договор), ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений» (Договор), ООО Рыбоводное сельскохозяйственное предприятие «Ангелинское» (Договор), ГБПОУ КК «Апшеронский лесхоз-техникум» (Договор), Зоологический институт РАН (Договор), Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (Договор), Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. П.П. Лукьяненко (КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко) (Договор).

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

**Практика проводится дискретно:**

по видам практик - путем 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.

***Требования к уровню освоения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)***

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

Таблица 1

| № 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 | <b><i>Знать:</i></b> основные биологические закономерности развития животного мира; основные биологические методы исследования.<br><b><i>Уметь:</i></b> использовать приобретенные знания в профессиональной и производственной деятельности.<br><b><i>Владеть:</i></b> комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований в производственной сфере. |

|    |      |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | ПК-4 | способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов         | <p><b>Знать:</b> современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических данных; правила составления отчётов о полученных результатах.</p> <p><b>Уметь:</b> 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.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа полученных результатов с предоставлением правильно составленных отчётов по итогам проведённых исследований.</p>                                                                                                                        |
| 3. | ПК-5 | готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств      | <p><b>Знать:</b> основную нормативную документацию, определяющую организацию и технику безопасности работ.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать процесс производственных работ согласно требованиям техники безопасности.</p> <p><b>Владеть:</b> полевым, лабораторным и производственным оборудованием с учётом техники безопасности проведения работ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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><b>Знать:</b> нормативно-правовую базу в сфере охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> 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, рекомендовать эффективные методы проведения мониторинга.</p> <p><b>Владеть:</b> 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><b>Знать:</b> предмет и теоретические положения биологического и экологического образования; современные веяния науки, отражающие специфику просветительской деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> хорошо ориентироваться в многообразии учебных и технических средств, наглядных пособий учебно-методической литературы; пробуждать живой интерес у населения к самообучению и саморазвитию.</p> <p><b>Владеть:</b> приёмами и методами организации познавательную деятельность населения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

**Основные разделы производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).**

Таблица 2

| № п/п                                            | Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Бюджет времени, (недели, дни) |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Подготовительный этап</b>                     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| 1.                                               | Ознакомительная (установочная) лекция, проведение инструктажа по технике безопасности. | Постановка целей и задач производственной практики, 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                       |
| <b>Научно-исследовательский этап</b>             |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| 2.                                               | Изучение специальной литературы по выбранной тематике.                                 | Проведение обзора литературных данных по запланированной теме исследования, постановка целей и задач исследования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2-3 дня                       |
| <b>Экспериментальный (производственный) этап</b> |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
| 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. 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). | 1-ая неделя практики          |
| 4.                                               | Проведение наблюдений и измерений, выполнение индивидуального задания.                 | Проведение измерений, опытов и другой работы, согласно выбранному индивидуальному заданию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2-4-ая неделя практики        |

| <b>Подготовка отчёта по практике</b> |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |                        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 5                                    | Обработка, анализ и систематизация материала, написание и презентация отчёта по практике. | Обработка, систематизация и анализ изученных данных, формирование пакета документов по производственной практике; составление и оформление отчёта по результатам прохождения производственной практики. | 5-6-ая неделя практики |
| 6.                                   | Сдача зачета 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. Отчет по производственной практике ложится в основу выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

**Форма отчетности – зачёт.**

#### **Основная литература:**

1. Голиков, В.И. Биоразнообразие беспозвоночных животных (полевая практика) : учебное пособие по полевой практике / В.И. Голиков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 103 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9405-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4801362>. Козлов С.А., Сибен А.Н., Лящев А.А. Зоология позвоночных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие. СПб, 2017. 328 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91884>.

3. Коробко, В.И. Охрана труда : учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 240 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01826-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=11676>

4. Рупперт Э.Э. Зоология беспозвоночных. / Э. Э. Рупперт, Р. С. Фокс, Р. Д. Барнс; М.: Академия, 2008. (в 4-х томах): Т. 1 : Протисты и низшие многоклеточные; Т. 2 : Низшие целомические животные; Т. 3 : Членистоногие; Т. 4 : Циклопиды, ракообразные, моллюски, кольчатые черви, паукообразные, насекомые, земноводные, рептилии, амфибии, рыбы, землекопы, млекопитающие. кн С.В. Охрана биоразнообразия [Электронный ресурс]. М., 2015. 62 с. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272968>.

5. Фролов, С.В. Приборы, системы и комплексы медико-биологического назначения: учебное пособие : в 10 ч. / С.В. Фролов, Т.А. Фролова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - Ч. 3. Лабораторное оборудование для биологии и медицины. - 82 с. : ил.,табл., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1333-0. - ISBN 978-5-8265-1427-6 (ч. 3) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444716>

6. Харламова М.Н. Зоология наземных позвоночных в полевых условиях: учебное пособие [Электронный ресурс]. Мурманск, 2016. 102 с. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438882>.

Составители: Кустов С.Ю., Гладун В.В.