МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор
_____Хагуров Т.А.
подпись

«28» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ Б2.О.02.01(П) ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки/специальность: 06.03.01 Биология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация: Зоология
(наименование направленности (профиля)специализации)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация: бакалавр

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
4E23D21DF7CC6DF6D9D04D6AEAE74F342DA725D9
Владелец: Хагуров Темыр Айтечевич
Действителен: с 13.05.2021 до 13.08.2022

Краснодар 2021

Рабочая программа практики (Практика по профилю профессиональной деятельности) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки/специальности (профиль/специализация) 06.03.01 Биология (Зоология)

код и наименование направления подготовки (профиль)

Программу составили:

В.В. Гладун, доцент кафедры, канд. биол. наук — *подпись*

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

С.Ю. Кустов, зав. кафедрой, д-р биол. наук, проф. — *подпись*

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Рабочая программа практики (Практика по профилю профессиональной деятельности) утверждена на заседании кафедры
зоологии
протокол № 13 « 27 » мая 2021 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Кустов С.Ю. — *подпись*

фамилия, инициалы

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета биологического
протокол № 9 « 28 » мая 2021 г.
Председатель УМК факультета Букарева О.В. — *подпись*

фамилия, инициалы

Рецензенты:

Асатурова А.М., директор ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений»

Попов И.Б., доцент кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

1. Цели практики.

Целью прохождения практики (Практика по профилю профессиональной деятельности) (далее 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.

2. Задачи практики:

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.

3. Место практики в структуре ООП.

Практика по профилю профессиональной деятельности относится к базовой/обязательной части Блок 2 Практика.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Иностранный язык», «Организационное поведение», «Цитология и гистология», «Русский язык и основы деловой коммуникации», «Латинский язык», «Математика», «Физика», «Химия», «Ботаника», «Зоология», «Психология», «Знакомство с местной флорой, фауной и основными типами экосистем», «Биология человека», «Ознакомительная практика», «Основы проектной деятельности (Биология», «Правоведение», «Биохимия с основами молекулярной биологии», «Биология размножения и развития», «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской

работы)», «Математические методы в биологии», «Микробиология с основами вирусологии и биотехнологии», «Генетика и селекция», «Физиология человека, животных, высшей нервной деятельности», «Науки о Земле», «Общая биология», «Методы зоологических исследований», «Гидробиология», «Энтомология».

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип (вид) практики – практика по профилю профессиональной деятельности (производственная).

Способ – стационарная (выездная).

Форма – непрерывно.

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-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (осваивается часть компетенции).	
ИОПК-5.1. Понимает принципы современной биотехнологии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.	Знает основы работы современных биотехнологических производств, использование применения объектов животного мира на производствах, ультрамикроскопическое строение животной клетки в контексте нанобиотехнологии, молекулярные основы строения и функций объектов животного мира механизмов для их моделирования.
	Умеет применять знания об объектах животного мира в современной биотехнологии.
	Владеет навыками практической интерпретации теоретических знаний в области современной биотехнологии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования, а также основным понятийным аппаратом зоологии, способностью использовать его на практике.
ИОПК-5.2. Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств.	Знает принципы прогнозирования и оценки биотехнологической перспективности объектов животного мира для использования в современных биотехнологических производствах.
	Умеет в лабораторных условиях оценить свойства объектов животного мира в части оценки технологичности.
	Владеет навыками проверки и оценки биотехнологической перспективности для использования в современных биотехнологических производствах лабораторными методами.
ИОПК-5.3. Демонстрирует владение приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.	Знает основные принципы биобезопасности производств, связанных с использованием объектов животного мира.
	Умеет стерильно осуществлять базовые операции с объектов животного мира с учетом требований биобезопасности.
	Владеет надлежащими навыками лабораторной биологической работы с реализацией базового принципа биобезопасности.
ОПК-6 Способен 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 (осваивается часть компетенции).	

Код и наименование индикатора	Результаты прохождения практики
ИОПК-6.1. Имеет представления об современных направлениях и актуальных проблемах биологических наук и перспективах междисциплинарных исследований.	Знает о современных направлениях и актуальных проблемах биологических наук и перспективах междисциплинарных исследований.
	Умеет выявлять актуальные проблемы биологических наук.
	Владеет навыками ориентироваться в перспективах междисциплинарных исследований.
ИОПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы биологии, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и информационные технологии.	Знает основы теоретических и экспериментальных исследований, современные методы биологии, принципы математического анализа и моделирования.
	Умеет использовать современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности.
	Владеет навыками проведения лабораторных исследований, математического моделирования и математической статистики.
ИОПК-6.3. Демонстрирует владение методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.	Знает методы статистического оценивания и проверки гипотез.
	Умеет прогнозировать перспективы и социальные последствия своей профессиональной деятельности.
	Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.

6. Структура и содержание практики.

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), в том числе 324 часа в форме практической подготовки. 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, (недели, дни)
1.	Организация практики.	Постановка целей и задач практики, определение мест прохождения практики, ознакомление с содержанием и организационными формами практики. Проведение инструктажа по технике безопасности; Обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ. Заполнение командировочных удостоверений.	1 день практики
2.	Подготовительный этап.	Проведение обзора литературных данных по запланированной теме исследования, постановка целей и задач исследования.	2–3 дни практики
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,	1 неделя практики (4–7 дни практики)

		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).	
4.	Проведение наблюдений и измерений, выполнение индивидуального задания.	Проведение измерений, опытов и другой работы, согласно выбранному индивидуальному заданию.	2–4 недели практики (8–28 дни практики)
5.	Обработка, анализ и систематизация материала, написание отчета по практике.	Обработка, систематизация и анализ полученных данных, формирование пакета документов по практике. Составление и оформление отчета по результатам прохождения практики.	5–6 недели практики (29–39 дни практики)
6.	Сдача зачета по практике.	Публичное выступление с отчетом по результатам практики.	6 неделя практики (40–42 дни практики)

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

Форма промежуточной аттестации – зачет.

7. Формы образовательной деятельности в ходе прохождения обучающимися практики

Практика проводится:

в форме контактной работы обучающихся с руководителем практики от университета включает в себя проведение установочной и заключительной конференций, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработке индивидуальных заданий, выполняемых в период практики, оказание методической помощи по вопросам прохождения практики, а также при сборе материалов к курсовой (квалификационной) работы № 1, осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

в форме самостоятельной работы обучающихся;

в иных формах, к которым относится проведение руководителем практики от профильной организации инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка, согласование индивидуальных заданий, содержания и планируемых результатов практики, осуществление координационной работы и

консультирования обучающихся в период прохождения практики, оценка результатов прохождения практики.

8. Формы отчетности практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет. Макет отчета по практике приведен в приложении.

9. Образовательные технологии, используемые на практике.

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций руководителей практики от университета и руководителей практики от профильной организации, 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.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

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

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

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает:

– ведение дневника практики;
– оформление итогового отчета по практике;
– анализ нормативно-методической базы организации;
– анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
– анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики;
– работу с научной, учебной и методической литературой;
– работа с конспектами лекций, ЭБС;
– и т.д.

11. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код и наименование индикатора	Формы текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания индикаторов на различных этапах их формирования
1.	Организация практики.	ИОПК-5.1. Понимает принципы современной биотехнологии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования. ИОПК-6.1. Имеет представления об современных	Проверка дневника практики.	Знание целей, задач, содержания практики. Знание техники безопасности. Знание распорядка рабочего дня. Оформление дневника.

		направлениях и актуальных проблемах биологических наук и перспективах междисциплинарных исследований.		
2.	Подготовительный этап.	ИОПК-5.2. Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств.	Проверка дневника практики.	Знание оборудования, методов. Знание целей и задач исследования. Оформление дневника.
3.	Работа на рабочем месте, сбор сведений о структуре и особенностях работы организации.	ИОПК-5.2. Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств. ИОПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы биологии, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и информационные технологии.	Проверка дневника практики.	Сбор материала. Знание предприятия (организации), его производственной, организационно-функциональной структуры. Выполнение индивидуального задания. Оформление дневника.
4.	Проведение наблюдений и измерений, выполнение индивидуального задания.	ИОПК-5.3. Демонстрирует владение приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств. ИОПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы биологии, математического моделирования и математической	Проверка дневника практики. Проверка разделов отчета.	Выполнение индивидуального задания. Оформление дневника практики. Написание разделов отчета по практике.

		статистики, а также современные образовательные и информационные технологии.		
5.	Обработка, анализ и систематизация материала, написание отчета по практике.	ИОПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы биологии, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и информационные технологии. ИОПК-6.3. Демонстрирует владение методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.	Проверка дневника практики. Проверка разделов отчета.	Обработка и систематизация собранного материала, анализ полученной информации. Оформление дневника практики. Оформление отчета по практике.
6.	Сдача зачета по практике.	ИОПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы биологии, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и информационные технологии. ИОПК-6.3. Демонстрирует владение методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.	Проверка дневника практики. Проверка отчета по практике. Зачет.	Оформление дневника практики. Оформление отчета по практике.

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

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки отчета. Отчет обязательно должен быть заверен подписью руководителя практики от университета и от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

Критерии оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания по зачету
«зачтено»	Отчет соответствует предъявляемым требованиям, представлен своевременно и оформлен качественно. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме. На защите отчета даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы.
«не зачтено»	Отчет представлен несвоевременно или оформлен некачественно, с грубыми ошибками. Индивидуальное задание выполнено не полностью. Защита отчета произведена несвоевременно и даны ответы не на все поставленные вопросы, либо отчет не предоставлен.

12. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий.

12.1. Учебная литература

1. Лучникова Е.М., Ильяшенко В.Б. Прикладная териология: учебное пособие. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. – 161 с. – ISBN 978-5-8353-2592-4. [Электронный ресурс]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600398

2. Фролов С.В., Фролова Т.А. Приборы, системы и комплексы медико-биологического назначения: учебное пособие: в 10 ч. – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – Ч. 3. Лабораторное оборудование для биологии и медицины. – 82 с. – ISBN 978-5-8265-1333-0. – ISBN 978-5-8265-1427-6 (ч. 3). [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444716.

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

12.2. Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	Место хранения
1	Биология. Реферативный журнал. ВИНИТИ	12	Зал РЖ
2	Биологические науки	6	ЧЗ
3	Бюллетень МОИП: отдел биологический	6	ЧЗ
4	Вестник зоологии	6	ЧЗ
5	Зоологический журнал	12	ЧЗ
6	Экология	6	ЧЗ

12.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) http://webofscience.com/
2. Scopus http://www.scopus.com/
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) http://www.elibrary.ru/
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН http://archive.neicon.ru
7. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action
8. Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/index.html
9. Springer Materials http://materials.springer.com/
10. «Лекториум ТВ» http://www.lektorium.tv/

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/);
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/;
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ .
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
5. Служба тематических толковых словарей http://www.glossary.ru/;
6. Словари и энциклопедии http://dic.academic.ru/;
7. Образовательный портал «Учеба» http://www.ucheba.com/;

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения http://moodle.kubsu.ru
2. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий http://mschool.kubsu.ru;
3. Электронный архив документов КубГУ http://docspace.kubsu.ru/

13. Методические указания для обучающихся по прохождению практики (Практика по профилю профессиональной деятельности).

Перед началом практики (Практика по профилю профессиональной деятельности) в профильной организации (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 образовательной организации.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

– явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;

– детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;

– явиться на место практики в установленные сроки;

– выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;

– выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;

– проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;

– выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

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

14. Материально-техническое обеспечение практики.

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	1. Adobe Acrobat Professional 11 – ПО для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 2. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 3. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 437)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет	1. Adobe Acrobat Professional 11 – ПО для работы с документами в PDF формате (Adobe). Артикул правообладателя Adobe Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms. Лицензионный договор №115-ОАЭФ/2013 от 05.08.2013. 2. Microsoft Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES (код 2UJ-00001) Пакет программного обеспечения «Платформа для настольных компьютеров» в рамках

	(проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	соглашения с правообладателем Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510 (ДОГОВОР № 23-АЭФ/223-ФЗ/2019). 3. Microsoft Office 365 Professional Plus – Пакет программного обеспечения для учащихся с использованием облачных технологий (Microsoft). Артикул правообладателя O365ProPlusforEDU ShrdSvr AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr STUUseBnft 5XS-00002. Соглашение Microsoft «Enrollment for Education Solutions» 72569510. Лицензионный договор №73–АЭФ/223-ФЗ/2018. от 06.11.2018.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Факультет Биологический
Кафедра зоологии

ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

период с « » 20 г. по « » 20 г.

_____
(Ф.И.О. студента)

студента _____ группы _____ курса _____ формы обучения

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) _____

Руководитель практики от университета _____
(ученая степень, ученое звание, должность, Ф.И.О.)

Оценка по итогам защиты практики _____

Подпись руководителя практики от университета _____

« » 20 г

Руководитель практики от профильной организации _____
(Ф.И.О, подпись)

Краснодар 20__

Приложение 2

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Студент _____

(*фамилия, имя, отчество полностью*)

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Место прохождения практики: _____

Срок прохождения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

Цель практики – получение закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического изучения дисциплины «Б1.О.19 Зоология», развитие навыков ведения самостоятельного исследования, правильного подбора и использования оборудования и материалов; умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи в сфере профессиональной деятельности биолога; составлять отчеты и грамотно представлять результаты исследований, формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС ВО и учебным планом:

Код и наименование индикатора	Результаты прохождения практики
ОПК-5 Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (осваивается часть компетенции).	
ИОПК-5.1. Понимает принципы современной биотехнологии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.	Знает основы работы современных биотехнологических производств, использование применения объектов животного мира на производствах, ультрамикроскопическое строение животной клетки в контексте нанобиотехнологии, молекулярные основы строения и функций объектов животного мира механизмов для их моделирования.
	Умеет применять знания об объектах животного мира в современной биотехнологии.
	Владеет навыками практической интерпретации теоретических знаний в области современной биотехнологии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования, а также основным понятийным аппаратом зоологии, способностью использовать его на практике.
ИОПК-5.2. Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств.	Знает принципы прогнозирования и оценки биотехнологической перспективности объектов животного мира для использования в современных биотехнологических производствах.
	Умеет в лабораторных условиях оценить свойства объектов животного мира в части оценки технологичности.
	Владеет навыками проверки и оценки биотехнологической перспективности для использования в современных биотехнологических производствах лабораторными методами.
ИОПК-5.3. Демонстрирует владение приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских	Знает основные принципы биобезопасности производств, связанных с использованием объектов животного мира.

производств.	Умеет стерильно осуществлять базовые операции с объектов животного мира с учетом требований биобезопасности.
	Владеет надлежащими навыками лабораторной биологической работы с реализацией базового принципа биобезопасности.
ОПК-6 Способен 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 (осваивается часть компетенции).	
ИОПК-6.1. Имеет представления об современных направлениях и актуальных проблемах биологических наук и перспективах междисциплинарных исследований.	Знает о современных направлениях и актуальных проблемах биологических наук и перспективах междисциплинарных исследований.
	Умеет выявлять актуальные проблемы биологических наук.
	Владеет навыками ориентироваться в перспективах междисциплинарных исследований.
ИОПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы биологии, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и информационные технологии.	Знает основы теоретических и экспериментальных исследований, современные методы биологии, принципы математического анализа и моделирования.
	Умеет использовать современные образовательные и информационные технологии в профессиональной деятельности.
	Владеет навыками проведения лабораторных исследований, математического моделирования и математической статистики.
ИОПК-6.3. Демонстрирует владение методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.	Знает методы статистического оценивания и проверки гипотез.
	Умеет прогнозировать перспективы и социальные последствия своей профессиональной деятельности.
	Владеет методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Ознакомлен _____ _____
(*подпись студента*) (*расшифровка подписи*)

« » 20 г

Руководитель практики от университета _____ _____
(*подпись*) (*расшифровка подписи*)

Приложение 3

Рабочий график (план) проведения практики:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки
1	Организация практики	
2	Подготовительный этап	
3	Работа на рабочем месте, сбор сведений о структуре и особенностях работы организации	
4	Проведение наблюдений и измерений, выполнение индивидуального задания	
5	Обработка, анализ и систематизация материала, написание отчета по практике	
6	Сдача зачета по практике	

Ознакомлен _____ _____
(*подпись студента*) (*расшифровка подписи*)

« » 20 г

Руководитель практики от университета _____ _____
(*подпись*) (*расшифровка подписи*)

Приложение 4

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Фамилия И.О. студента _____

Курс _____

Срок прохождения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

Дата	Содержание выполняемых работ	Отметка руководителя практики от профильной организации (подпись)

Приложение 5

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения практики
(Практика по профилю профессиональной деятельности)
по направлению подготовки
06.03.01 Биология

Фамилия И.О. студента _____

Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики от профильной организации)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

Руководитель практики от профильной организации _____ _____
(*подпись*) (*расшифровка подписи*)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ИНДИКАТОРЫ КОМПЕТЕНЦИЙ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	ИОПК-5.1. Понимает принципы современной биотехнологии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования				
2.	ИОПК-5.2. Оценивает и прогнозирует перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств.				
	ИОПК-5.3. Демонстрирует владение приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств				
	ИОПК-6.1. Имеет представления об современных направлениях и актуальных проблемах биологических наук и перспективах междисциплинарных исследований.				
	ИОПК-6.2. Использует в профессиональной деятельности навыки проведения лабораторных исследований, современные методы биологии, математического моделирования и математической статистики, а также современные образовательные и				

	информационные технологии				
	ИОПК-6.3. Демонстрирует владение методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности				

Руководитель практики от университета _____ _____

(*подпись*) (*расшифровка подписи*)

Сведения о прохождении инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

(для профильной организации)

Профильная организация	
Студент	
	(ФИО, возраст)
Дата	

1. Инструктаж по требованиям охраны труда	
Провел	
	(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)
Прослушал	
	(ФИО, подпись студента)

2. Инструктаж по технике безопасности	
Провел	
	(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)
Прослушал	
	(ФИО, подпись студента)

3. Инструктаж по пожарной безопасности	
Провел	
	(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)
Прослушал	
	(ФИО, подпись студента)

4. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка	
Провел	
	(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)
Прослушал	
	(ФИО, подпись студента)