

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Положение о порядке проведения практик (магистратура)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель магистерской программы

 / Цикуниб А.Д.

« 28 » августа 2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.04.03(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология»

Уровень

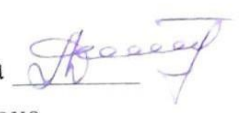
Магистратура

Факультет (Институт) естествознания

Кафедра химии

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химии АГУ

Протокол № 1 от « 27 » августа 2018 г.

Заведующая кафедрой: д.б.н., профессор Цикуниб Аминет Джахфаровна 

Составитель программы: ст. преподаватель Гончарова Светлана Андреевна

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Оглавление

1. Вид практики, способы и формы ее проведения
2. Перечень планируемых результатов обучения (в терминах компетенций) при прохождении практики
3. Место практики в структуре ОПОП магистратуры
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях, либо в академических или астрономических часах
5. Содержание производственной практики
6. Формы отчетности
7. Оценочные средства по практике
8. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики
9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики
12. Приложения
13. Лист регистрации изменений

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: Б2.В.04.03(П) Научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная

Формы проведения практики: дискретно.

2. Перечень планируемых результатов обучения (в терминах компетенций) при прохождении практики**Профессиональные компетенции**

Результат (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы текущего контроля
способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1)	<i>Знает:</i> фундаментальные и прикладные разделы биохимии и молекулярной биологии <i>Умеет:</i> самостоятельно ставить задачи производственно-технологических работ <i>Владеет:</i> навыками творческого использования в биологических исследованиях фундаментальных знаний в области биологии	Посещение баз практики
способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2)	<i>Знает:</i> требования к планированию и реализации биологических исследований <i>Умеет:</i> планировать биологические исследования <i>Владеет:</i> навыками реализации биологических исследований	Предварительная проверка материалов отчета
способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-3)	<i>Знает:</i> - методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических исследований, <i>Умеет:</i> использовать современную аналитическую аппаратуру; <i>Владеет:</i> методиками обработки полученных результатов с привлечением широкого круга источников на основе использования современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникации и связи.	Проверка результатов выполнения полевых и лабораторных биологических исследований
способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4)	<i>Знает:</i> новые и перспективные научные направления в выбранной области биологии <i>Умеет:</i> готовить пакет документов для участия в грантах и конкурсах различного уровня <i>Владеет:</i> навыками патентного поиска	Привлечение к подготовке пакета документов для участия в грантах и конкурсах различного уровня и патентному поиску

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры.

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы. В соответствии с учебным планом магистерской программы «Биохимия и молекулярная биология» по направлению 06.04.01 Биология реализуется в 4 семестре.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях, либо в академических или астрономических часах

Трудоёмкость производственной практики составляет 3 ЗЕТ, или 108 часов и длится 2 недели.

5. Содержание производственной практики

Руководство и контроль за прохождением практики магистрантами конкретного направления подготовки возлагаются приказом ректора на методиста по практике по соответствующему направлению подготовки. Общее руководство и контроль за разработку плана практики и прохождение производственной практики магистрантами направления «Биохимия и молекулярная биология» возлагаются на руководителя практики по данному направлению подготовки.

Практика включает выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций; выполнение задач, определенных индивидуальном задании на практику и определяемых утвержденной темой ВКР.

Содержание производственной практики (НИР) определяется кафедрой химии, осуществляющей подготовку магистров по профилю «Биохимия и молекулярная биология» по направлению подготовки 06.04.01 «Биология».

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Организационный этап	Постановка целей и задач перед магистрантами, определение мест практики, подписание договоров на практику с предприятиями, учреждениями.	4 Контроль документации
2.	Подготовительный этап	Проведение инструктажа по технике безопасности с магистрантами, обсуждение и подписание индивидуальных листов и журнала ТБ, заполнение командировочных удостоверений. Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач.	4 Контроль знаний ТБ, сдача зачёта по правилам ТБ
3.	Основной (исследовательский) этап	Посещение лабораторий базы НИР и практик (кафедры и/или филиалов кафедры, учебно-научных центров) в зависимости от профильной направленности подготовки магистранта. Выполнение эксперимента в соответствии с составленными календарно-тематическими планами. Анализ результатов экспериментов.	90 контроль исполнения графика практики, ведение дневника практики
4.	Заключительный этап	Написание отчёта по производственной практике,	10 Защита отчёта

		подготовка доклада и презентации. Написание статей по теме исследования. Защита результатов практики.		
Итого:			108 часа	

6. Формы отчетности по практике

Во время проведения производственной практики магистранты обязаны полностью выполнять все задания по программе практики в соответствии с утвержденным графиком; соблюдать правила техники безопасности; нести ответственность за результаты выполняемой работы и вести ежедневные записи в дневнике о выполненной работе.

По итогам прохождения практики магистрант предоставляет на кафедру отчетную документацию:

- заявление на прохождение практики (Приложение 1);
- задание на практику (Приложение 2);
- дневник прохождения практики (Приложение 3);
- отчет о прохождении практики (Приложение 4);
- характеристику на магистранта с места прохождения практики (Приложение 5);
- справку работодателя о сформированности компетенций (Приложение 6);
- копию договора о практике;

Зачет проходит в форме защиты студентом отчета о практике. Защита отчета о практике состоит в коротком докладе (5-7 минут) студента и в ответах на вопросы по существу отчета.

7. Оценочные средства по практике

В соответствии с требованиями ФГОС ВО система оценки качества прохождения практики предусматривает следующие виды контроля: текущий контроль; промежуточная аттестация.

Текущий контроль может проводиться в форме собеседования, тестирования, посещения баз практики, предварительной проверки материалов отчета по практике и т.п.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета.

№	Контролируемые разделы (этапы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап	ПК-1,2	Собеседование	Дневник практики, отчет
2	Основной (исследовательский) этап	ПК-3,4	Письменный отчет, собеседование	Дневник практики, отчет
3	Заключительный этап	ПК-1,2,3,4	Письменный отчет, портфолио	Дневник практики, отчет
Всего:			3	3

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый

	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
<p>ПК-1</p> <p>Способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</p>	<p><i>Знает</i> – частично достижения и проблемы современной молекулярной биологии, методы идентификации макро- и микрокомпонентов пищевых продуктов, механизмов действия и регуляции активности ферментов, физиологических основ организма</p>	<p><i>Знает</i> - в целом достижения и проблемы современной молекулярной биологии, методы идентификации макро- и микрокомпонентов пищевых продуктов, механизмов действия и регуляции активности ферментов, физиологических основ организма</p>	<p><i>Знает</i> - достижения и проблемы современной молекулярной биологии, методы идентификации макро- и микрокомпонентов пищевых продуктов, механизмов действия и регуляции активности ферментов, физиологических основ организма</p>
	<p><i>Умеет</i> - допускает существенные погрешности при выполнении лабораторных работ и на семинарских занятиях, получать и обрабатывать необходимую информацию, оценивать резервы организма проводить биохимический контроль качества пищевых продуктов проводить анализ научной литературы.</p>	<p><i>Умеет</i> – в значительной степени при выполнении лабораторных работ и на семинарских занятиях, получать и обрабатывать необходимую информацию, оценивать резервы организма проводить биохимический контроль качества пищевых продуктов проводить анализ научной литературы.</p>	<p><i>Умеет</i> - раскрыть и точно определить современные подходы к пониманию исторического процесса</p>
	<p><i>Владеет</i> - частично проводит лабораторные исследования, владеет методиками оценки функционального состояния организма, уровня физического состояния и количественной оценки соматического здоровья, владеет методами определения активности ферментов</p>	<p><i>Владеет</i> – в основном проводит лабораторные исследования, владеет методиками оценки функционального состояния организма, уровня физического состояния и количественной оценки соматического здоровья, владеет методами определения активности ферментов</p>	<p><i>Владеет</i> - проводит лабораторные исследования, владеет методиками оценки функционального состояния организма, уровня физического состояния и количественной оценки соматического здоровья, владеет методами определения активности ферментов</p>
<p>ПК-2</p> <p>способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p><i>Знает</i> – частично определяет предмет и методы познания</p>	<p><i>Знает</i> - в целом новые предметы исследования, методология, теоретический аппарат</p>	<p><i>Знает</i> - сущность вопросов раскрыт предмет исследования, методология, теоретический аппарат</p>
	<p><i>Умеет</i> не в состоянии анализировать и обобщать результаты научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов</p>	<p><i>Умеет</i> - частично анализировать и обобщать результаты научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов</p>	<p><i>Умеет</i> - анализировать и обобщать результаты научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов</p>

	<i>Владеет</i> не достаточно точно анализирует результаты научного исследования	<i>Владеет</i> - частично раскрыты основные результаты научного исследования	<i>Владеет</i> – фактическим материалом, методами обобщения научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов
ПК-3 способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	Знает – частично научные основы проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры	Знает - в целом научные основы проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры	Знает - научные основы проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры
	<i>Умеет</i> – допускает существенные погрешности в оперировании методами количественного и качественного анализа данных, разработке, планировании и организации программы научного исследования;	<i>Умеет</i> - частично использовать оперирует методами количественного и качественного анализа данных, разработке, планировании и организации программы научного исследования	<i>Умеет</i> – оперирует методами количественного и качественного анализа данных, разрабатывает, планирует, организует. выполняет программу научного исследования
	<i>Владеет</i> – не достаточно точно методами проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов	<i>Владеет</i> - частично методами проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов	<i>Владеет</i> – владеет методами проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов
ПК-4 способностью генерировать новые идеи и методические решения	Знает некоторые научные основы проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований по темам НИР	Знает в целом научные основы проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований по темам НИР	Знает принципы научные основы проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований по темам НИР
	<i>Умеет</i> - допускает ошибки в принятии методических решений при выполнении индивидуальной научно-исследовательской работы	<i>Умеет</i> в значительной степени принимать методические решения при выполнении индивидуальной научно-исследовательской работы	<i>Умеет</i> генерировать новые идеи и методические решения при выполнении индивидуальной научно-исследовательской работы
	<i>Владеет</i> частично методами проектирования и выполнения лабораторных биологических	<i>Владеет</i> в основном методами проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с	<i>Владеет</i> методами проектирования и выполнения лабораторных биологических исследований с использованием

	исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов	использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов	современной аппаратуры и вычислительных комплексов
--	--	---	--

Проверку качества прохождения практики магистрантами обеспечивает балльно-рейтинговая система оценки результатов. Балльно-рейтинговая система основывается на интегральной оценке результатов всех видов учебной деятельности магистрантов в ходе прохождения практики.

Показатели оценки результатов практики	Норма баллов
<i>Текущий контроль</i>	
Участие магистранта и в установочной и в итоговой конференциях	20
Соблюдение магистрантом сроков прохождения практики	10
Соблюдение магистрантом сроков представления руководителю практикой отчета по практике	10
Ежедневное выполнение магистрантом задания руководителя практикой	30
Оценка за прохождение практики от предприятия, организации, учреждения, где пройдена практика	10
<i>Промежуточная аттестация</i>	
Является защита магистрантом отчета по практике	20
ВСЕГО БАЛЛОВ:	100

8. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание	Наличие Грифа
1.	Гидранович, В.И. Биохимия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Гидранович, А.В. Гидранович.- Электрон. текстовые дан.- Минск ТетраСистемс, 2010.- Режим доступа: http://www.biblioclub.ru / book/78408/ .	-
2	Глотов А. В. , Потуданская М. Г. Основы иммунологии, иммуногенетики и иммунобиотехнологии. Учебное пособие, Ч. 1. Общая иммунология/ Глотов А. В. , Потуданская М. Г.: Омск 2010.- 119с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237156&sr=1	-
3	Биохимия : учебник / В. Г. Щербаков [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : Гиорд, 2009. - 467 с.	
4	Морозов, М.А. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний [Электронный ресурс] / М.А. Морозов. - СПб :СпецЛит, 2012. - 168 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105041 .	

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1.	Чуприна, Е.В. Здоровый образ жизни как один из аспектов безопасности жизнедеятельности: учебное пособие [Электронный ресурс]./ Е.В. Чуприна, М.Н. Закирова. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 216 с. - Режим доступа:

	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256099
2.	Кутырев, Г.А. Контроль качества продуктов питания: учебное пособие [Электронный ресурс]/ Г.А. Кутырев, Е.В. Сысоева. - Казань: Издательство КНИТУ, 2012. - 84 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258411
3.	Пинчук, Л.Г. Биологическая химия [Электронный ресурс]/ Л.Г. Пинчук, Е.П. Зинкевич, С.Б. Гридина - Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности -2011 г.- 364 с. http://old.biblioclub.ru с. http://old.biblioclub.ru

Электронные информационные ресурсы

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1.	Электронная библиотека: http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: http://cyberleninka.ru/
	Журнал «Биохимия»: http://protein.bio.msu.ru/biokhimiya/
3.	Основы биохимии. Электронное учебное пособие: http://www.isuct.ru/e-lib/node/4044 .
4.	Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov -
5.	Электронные книги. Биохимия: www.medsite.net.ru
6.	Международная база данных Scopus http://www.scopus.com/home.url

Современные профессиональные базы (СПБД) и информационные справочные системы (ИСС)

1. Электронные ресурсы на основе лицензионных договоров ФГБОУ ВО «АГУ»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

ЭБС АГУ <http://adynet.bibliotech.ru>

ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com

ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>

ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru

Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>

Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) www.neicon.ru

Международные базы данных научных изданий

Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>

Scopus <https://www.scopus.com/search/>

Elsevier («Эльзевир») <https://www.elsevier.com/>

Science Direct <https://www.sciencedirect.com/>

Издательство Springer <https://link.springer.com/>

[Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/](https://www.nature.com/siteindex/)

Springer Nature Experiments <https://experiments.springernature.com/>

2 Интернет-ресурсы открытого доступа (Open Access)

Официальный сайт науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

<http://window.edu.ru/>

Базы данных ИНИОН РАН <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для осуществления видов учебной работы в ходе прохождения производственной практики должны быть применены образовательные, научно-исследовательские, научно-производственные технологии через средства обучения.

Вид учебной работы студентов	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии	Средства обучения
Составление научно-исследовательских задач	Проведение эксперимента; анализ научной и методической литературы; методики сбора, обработки и интерпретации практического материала.	Конкретные методики по сбору и анализу исследовательского материала
Использование информационных технологий в биологических исследованиях	Технологии биологического проектирования	Современные информационные технологии при проведении научных исследований
Участие в разработке НИР или отдельных частей (разделов) проекта	Технологии научного исследования, выбор необходимого метода исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (при выполнении заданий научного руководителя в рамках (авторской) магистерской программы);	Планы и программы деятельности лаборатории нутрициологии и экологии, иммуногенетической лаборатории
Ознакомление с государственными стандартами в области биохимии и молекулярной биологии	Технология стандартизации биологических исследований	Работа с нормативно-правовыми актами

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Реализация производственной практики обеспечивается наличием лаборатории органической и биологической химии, лаборатории нутрициологии и экологии и НИИ КП АГУ. Материально-техническое обеспечение лабораторий включает: таблицы, наглядные пособия, центрифуга «Электрон», жидкостный хроматограф Agilent Technologies, атомно-абсорбционный спектрометр «Квант-Z», анализатор люминесцентно-фотометрический «Флюорат-02-АБЛФ-Т», фотоэлектроколориметр ФЭК-3М, спектрофотометр UNICO, термостат электрический суховоздушный ТС-1/20 СПУ, рефрактометр (1), ионометр (2), муфельная печь (1), весы технические (2), набор ареометров, химические реактивы, химическая посуда, вытяжные шкафы (4), Термо-шейкер PST-60HL-4 ELMi, SkyLine (Латвия), химические реактивы, химическая посуда, вытяжные шкафы (4).

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN...

Microsoft Office 2013 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN...

Apache OpenOffice

LibreOffice

Google Apps

Paint.NET

12. Приложения

Приложение 1

И.о.декана факультета _____

_____ Ф.И.О.
магистранта _____ курса
направления _____

_____ Ф.И.О. магистранта

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне место прохождения _____

_____ *наименование практики*
на предприятии (в организации) _____

_____ *наименование профильной организации*

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г., расположенного по адресу:

_____.

Ответственный за проведение практики от предприятия (указать должность, Ф.И.О. телефон, e-mail).

Дата

Подпись магистранта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Адыгейский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ _____
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА _____

Магистратура
Курс__ Семестр__

Шифр, направление подготовки 06.04.01 Биология
Магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология»
(_____ форма обучения)

ЗАДАНИЕ

на _____

наименование практики

фамилия, имя, отчество магистранта

1. Тема задания на практику _____
2. Срок сдачи студентом отчета _____
3. Содержание отчета отчет, дневник, задание, характеристика (отзыв)
4. Календарный план

Этапы практики, содержание выполняемых работ и заданий по программе практики	Сроки выполнения		Заключение и оценка выполнения	Подпись руководителя практики
	Начало	Окончание		

5. Место прохождения практики _____

Руководитель от факультета _____
(подпись)

Руководитель от профильной организации _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(подпись магистранта)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Адыгейский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ _____
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА _____

Магистратура
Курс__ Семестр__

Шифр, направление подготовки 06.04.01 Биология
Магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология»
(_____ форма обучения)

ДНЕВНИК

наименование практики

Курс _____

фамилия, имя, отчество

Начат _____

Окончен _____

Выбыл на практику
«__» _____ 20__ г.
Декан _____ ф-та
_____/_____/

Прибыл на практику «__» _____ 20__ г.

(должность, Ф.И.О. руководителя профильной организации)

Убыл с практики «__» _____ 20__ г.

(должность, Ф.И.О. руководителя профильной организации)

МП

Майкоп 20__

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

[illegible]

Магистрант-практикант _____ / _____ /
подпись расшифровка подписи

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Адыгейский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ _____
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА _____

МАГИСТРАТУРА
Курс ____ Семестр ____

Шифр, направление подготовки 06.04.01. Биология
Магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология»
(_____ **форма обучения**)

ОТЧЕТ

по _____

(тип практики)

Начало практики «_____» _____ 20__ г.
Окончание практики «_____» _____ 20__ г.

Выполнил магистрант

(Ф.И.О.)

(подпись)

Проверили:

(должность, ф.и.о. руководителя от факультета)

_____ (оценка) _____ (подпись)

(дата)

(должность, ф.и.о. руководителя профильной организации)

(подпись)

М.П. _____
(дата)

Майкоп, 20____

1. Перечень освоенных профессиональных навыков (компетенций)

2. Перечень освоенных методов исследования

3. Краткое описание полученных экспериментальных данных

4. Перечень и объем материала, собранного для выполнения ВКР (главы ВКР, статьи по теме ВКР, доклады на научных конференциях)

ХАРАКТЕРИСТИКА (ОТЗЫВ)

_____ *наименование практики* _____

Магистрант _____

_____ курса 06.04.01.Биология «Биохимия и молекулярная биология»

_____ направление _____ магистерская программа

прошел _____ практику в _____

_____ с _____ по _____

Программу практики выполнил (а) _____

(полностью, в основном, частично)

Пропущено дней _____, из них по неуважительной причине _____

Нарушение трудовой и исполнительской дисциплины _____

допускал (а), не проявил (а)

Общий уровень подготовки _____

(достаточный, недостаточный)

Умение работать с нормативными, отчетными и иными документами и специальной литературой _____

_____ проявил (а), не проявил (а)

Отношение к работе _____

(добросовестное, недобросовестное)

Получение дополнительной профессии _____

(указать профессию)

Замечания по качеству выполнения работ _____

(имеет, не имеет)

Уровень коммуникабельности _____

(низкий, средний, высокий)

Поощрения, взыскания _____

(имеет, не имеет)

Оценка прохождения практики _____

Руководитель практики _____

от профильной организации _____

Подпись _____ Ф.И.О., должность _____

М.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Адыгейский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ _____
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА _____

Магистратура
Курс__ Семестр__

Шифр, направление подготовки 06.04.01 Биология
Магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология»
(_____ форма обучения)

(наименование практики)

Справка работодателя о сформированности компетенций
магистрант _____
ФИО _____

Наименование практики:
_____производственная _____

Срок практики: «_____» _____ 20__ г. - «_____» _____ 20__ г.

№	Отметка о формировании компетенций	Содержание компетенции
		способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);
		способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2);
		способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-3);
		способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4).

Руководитель практики
от профильной организации _____
Подпись _____ Ф.И.О., должность _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Адыгейский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ _____
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА _____

Магистратура
Курс __ Семестр __

Шифр, направление подготовки _____
Магистерская программа «_____»
(_____ форма обучения)

(наименование практики)

с «__» _____ 20__ г до «__» _____ 20__ г.

1. Основные цели и задачи практики, соответствующие профилю выпускающей кафедры.

2. Итоги практики

2.1. Статистические данные: количество студентов, прошедших практику, базы практики (полные наименования организаций и учреждений), групповые руководители.

2.2. Анализ уровня профессиональной компетентности магистрантов (использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий, готовность использования основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством управления информацией, использовать современные научные методы для решения исследовательских проблем, вести исследовательскую работу и предъявлять научному сообществу исследовательские достижения и др.)

2.3. Организация работы в помощь студентам-практикантам (проведение групповых индивидуальных консультаций, посещение магистрантов на рабочих местах с целью методической помощи в выполнении студентами рабочей программы практики).

2.4. Анализ отчетной документации магистрантов.

2.5. Выводы и предложения по устранению недостатков подготовки магистрантов к производственной деятельности.

2.6. Количество студентов, разместивших информацию в Портфолио СДО АГУ по результатам практики: _____.

2.7. Итоги практики:

Наименование практики	Всего студентов	Итоги					
		«3»		«4»		«5»	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
производственная практика							

Руководитель практики факультета _____
Ф.И.О.

Зав. выпускающей кафедрой _____
Ф.И.О.

Дата «__» _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»		
	Положение о порядке проведения практик (магистратура)		
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3		

13. Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					
1	10; 13.			Приведение в соответствие с ФГОС		Гончарова С.А.	16.03.2021	16.03.2021