

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



Проект рабочей научной работы и
диплома

И. В. Шарафан
2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

(наименование практики в соответствии с учебным планом)

Научная специальность: 1.5.15. Экология (биологические науки)
(шифр и наименование научной специальности)
Форма обучения **очная**

Краснодар
2022

Рабочая программа научно-исследовательской практики составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Рабочая программы научно-исследовательской практики составлена

С.Б. Криворотов, проф., д.б.н., проф.

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



подпись

М.В. Нагалецкий, зав. каф., к.б.н., доцент

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



подпись

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии растений 26 апреля 2022 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой

Нагалецкий М.В.

фамилия, инициалы



подпись

Программа обсуждена и одобрена учебно-методической комиссией биологического факультета 29 апреля 2022 г. (протокол № 7)

Председатель

УМК биологического факультета

Букарева О.В.

фамилия, инициалы



подпись

Программа научно-исследовательской практики (далее - программа практики) определяет содержание научно-исследовательской практики и форму отчетности.

Научно-исследовательская практика направлена на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения. Программа научно-исследовательской практики связана с тематикой научно-исследовательских работ, проводимых кафедрой биологии и экологии растений.

1. Целью практики является подготовка аспирантов к осуществлению профессиональной исследовательской деятельности; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений; формирование исследовательской культуры.

2. Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- приобретение практических навыков работы с современным оборудованием, аппаратурой, производственными и информационными технологиями;
- проявление и развитие творческих способностей при выполнении научно-исследовательских работ;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- освоение методов исследования, соответствующих профилю избранной аспирантской программы;
- формирование научных и специальных компетенций по соответствующей научной специальности.

3. Место исследовательской практики в структуре программы аспирантуры

Практика аспиранта относится к Образовательному компоненту «Практика» программы аспирантуры по соответствующей научной специальности; проводится в 4-ом семестре на втором году обучения.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

ОНК-3 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач.

СК-3 – способность использовать результаты современных исследований для целей решения экологических задач.

СК-4 – способность использовать результаты современных исследований в области экологии для совершенствования методов исследования.

В результате прохождения практики аспирант должен:

В результате прохождения исследовательской практики аспирант должен:

Знать нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР; требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях.

Уметь готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР в выбранной научной области; представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу.

Владеть: навыками составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ; навыками представления научных результатов исследования в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях и заявок на изобретения.

5. Способ и формы проведения практики

Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с индивидуальным планом, составленным аспирантом совместно с научным руководителем.

Место прохождения научно-исследовательской практики и ее конкретное содержание определяются спецификой программы подготовки аспирантов и его научными интересами. В зависимости от этого она может проводиться, как на предприятии, так и в структурном подразделении университета (на кафедрах и т.д.) (выездная / стационарная).

В подразделениях, где проходит практика, аспирантам выделяются индивидуальные рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

Форма проведения – дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Форма проведения практики – стационарная, выездная.

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

6. Объем научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 часов.

7. Структура и содержание практики

№	Этапы	Содержание	Трудоемкость (в часах)	Форма отчетности
1.	Подготовительный этап	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Приобретение навыков работы со специализированным программным обеспечением и/или специальным оборудованием, используемым при проведении научных исследований по теме диссертации. Составление индивидуального плана практики.	16	Индивидуальный план практики
2.	Основной этап	Проведение запланированных исследований. Подготовка к участию в научной конференции с устными либо стендовыми докладами / участие в оформлении заявки на исследовательский грант / подготовка научной публикации	180	Отчет по практике
3.	Итоговый этап	Подготовка отчета по практике. Представление отчета руководителю практики.	20	

8. Организация практики

Практика проводится на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет» (далее – университет).

Содержание практики определяется тематикой диссертационной работы аспиранта. В ходе прохождения практики аспирант должен ознакомиться с основами техники безопасности в конкретном структурном подразделении университета, основными технологическими процессами, получить навыки исследовательской работы в процессе выполнения индивидуальных заданий по тематике своих научных исследований.

Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Руководитель практики, как правило это научный руководитель аспиранта по соответствующей научной специальности, утверждает индивидуальный план практики аспиранта (приложение 1), организует прохождение практики аспирантом в одном из структурных подразделений университета, принимает отчет аспиранта о прохождении практики (приложение 2), составляет отзыв об итогах прохождения практики (приложение 3), выставляет аттестацию. Текущий контроль за ходом прохождения практики осуществляется непосредственно

научным руководителем аспиранта.

9. Образовательные технологии, используемые при прохождении практики

Инструктаж по охране труда и техники безопасности проводится руководителем практики.

Основной вид образовательных технологий - контактная работа с научным руководителем, научными сотрудниками соответствующего структурного подразделения университета и сотрудниками общеуниверситетских служб; а также самостоятельная работа аспиранта.

10. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

Текущий контроль за прохождением аспирантом практики осуществляется научным руководителем аспиранта на основе индивидуального плана практики (приложение к рабочей программы практики (РПП)).

Для прохождения промежуточной аттестации по практике аспирант готовит отчет о ее прохождении (приложение 2). Отчет представляется руководителю практики, который на его основании, а также опираясь на отзыв научного руководителя аспиранта выставляет аттестацию.

Процедура оценивания:

Аттестация по практике проходит по результатам представления аспирантом отчета и отзыва руководителя.

Итоги практики оцениваются в форме «зачтено»/«не зачтено».

В случае если работа, предусмотренная в индивидуальном плане практики, не выполнена или выполнена не в полном объеме, итоги аттестации признаются неудовлетворительными.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к РПП.

11. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике (приложение к программе практики).

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

1. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Стадницкий Г.В. – Электрон. Текстовые данные. – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2014. – 296 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22548>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Степановских А. С. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Степановских А. С. – Электрон. Текстовые данные. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 687 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/8105>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Большаков В. Н. Экология [Электронный ресурс] : учебник/ Большаков В. Н., Ка-чак В. В., Коберниченко В. Г. – Электрон. текстовые данные. – М. : Логос, 2013. – 504 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/14327>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Экологическое состояние атмосферы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Мешалкин [и др.]. – Электрон. Текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015. – 273 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/33871>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Мешалкин А. В. Экологическое состояние гидросферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мешалкин А. В., Дмитриева Т. В, Шемель И. Г. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Ай Пи Ар Букс, 2015. – 276 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/33872>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Мешалкин А. В. Экологическое состояние литосферы и почвы [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов-бакалавров / Мешалкин А. В., Дмитриева Т. В., Ко-

ротких Н. В. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Ай Пи Ар Букс, 2015. – 220 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/33873>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
– ЭБС:

№	Наименование ресурса	Тематика
1	IPRbook	Универсальная
2	Образовательный портал КубГУ	Универсальная

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Лицензионное программное обеспечение (Windows, Microsoft Office)

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Специальные помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет";

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются (при необходимости) электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Оценочные средства программы практики

Аттестация по практике осуществляется на заключительном этапе в форме защиты отчета и собеседования.

Анализ результатов практики проводится по следующим критериям:

- объем проделанной работы;
- качество аналитического отчета, выводов и предложений;
- выполнение работы в установленные сроки;
- самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- своевременность и качество представления отчетной документации.

Оценка результатов практики вытекает из особенностей деятельности аспирантов и выявляет характер их отношения к будущей профессиональной деятельности.

1. Текущий контроль включает в себя оценку полноты и качества освоения практических навыков в процессе практики, количественных показателей выполнения перечня практических навыков.

Этапы практики	ЗУН, которые должен получить (отработать) аспирант при прохождении данного этапа практики			Формы текущего контроля
	Знания	Умения	Навыки	
Подготовительный этап	Знать нормативные документы для составления заявок, грантов, проектов НИР; требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях.	Уметь готовить заявки на получение научных грантов и заключения контрактов по НИР в выбранной научной области; представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу	навык составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ; навыками представления научных результатов исследования в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях и заявок на изобретения	Реферат
Основной этап				Тест
Итоговый этап				

Перечень тем рефератов по практике

Темы рефератов:

1. Загрязнение окружающей среды химическими веществами (оксид углерода, углеводороды, сероводород, фотохимический сухой смог, озон, аэрозоли, тяжелые металлы)
2. Влияние антропогенной деятельности на воды суши и Мирового океана
3. Парниковые газы и их воздействие на атмосферу. Источники парниковых газов
4. Разрушение озонового слоя
5. Кислотные осадки
6. Значение эдафических факторов в распределении растений и животных
7. Разнообразие растений и насекомых луговых сообществ и возможности их сохранения
8. Описание биологического разнообразия и его оценка современными методами количественной обработки информации

9. Глобальные экологические проблемы современности
10. Значение биоразнообразия для экосистем планеты
11. Развитие научных исследований в России и за рубежом
12. История экологии
13. Теоретические основы общей экологии. Понятие экосистем и их видов
14. Основные проблемы социальной экологии.
15. Проблематика экологических исследований.
16. Проблемы планирования и организации полевых работ при проведении экологических исследований
17. Проблемы планирования и организации камеральных работ при проведении экологических исследований
18. Участие органов управления и их основные задачи при проведении экологических исследований
19. Основные методы анализа базовой информации в области экологии и природопользования
20. Использование базовой информации о состоянии экологических систем для проведения дальнейших исследований
21. Базовая информация в области экологии и природопользования как начальный этап оценки экологического состояния окружающей среды исследуемого объекта

Критерии оценивания реферата:

Содержание не соответствует теме, оформлен реферат неправильно – неудовлетворительно;

Содержание не полное, реферат оформлен с незначительными погрешностями – удовлетворительно;

Содержание недостаточно полное, реферат оформлен правильно – хорошо;

Содержание полное развернутое, оформление соответствует требованиям – отлично

Тестовый контроль по практике

Тестирование является неотъемлемой формой контроля качества подготовки аспирантов по **практике**.

Перечень примерных вопросов для проведения тестового контроля:

Тест 1:

1. Экология – это наука о...

-: взаимоотношениях живых организмов со средой их обитания

-: растениях

-: животных

-: бактериях

-: почве

2. Термин «экология» был введен в науку...

-: Ч.Дарвиным

-: А.Гумбольтом

-: Э.Геккелем

-: К.Линнеем

-: В.Н.Сукачевым

3. Термин «экология» состоит из двух слов, которые означают в переводе с греческого...

-: дом

-: жизнь

-: природа

-: учение

Тест 2:

1. Основной функциональной единицей экологии является...

- : экосистема
- : фитоценоз
- : зооценоз
- : микробоценоз
- : биоценоз

2. Термин «экосистема» появился в ...году

- : 1945
- : 1935
- : 1866

3. Термин «экосистема» ввел английский ботаник...

- А. Тэнсли
- : Ю. Одум
- : Э. Геккель

4. Совокупность видов организмов экосистемы называется ...

- : биотой
- : флорой
- : фауной
- : микрофлорой

5. Примером экосистемы не может служить...

- : отдельный организм
- : биогеоценоз
- : биосфера
- : озеро

Тест 3:

1. Экологические факторы делятся на следующие категории...

- : абиотические
- : зоогенные
- : биотические

2. Климатические факторы относятся к...

- : абиотическим
- : зоогенным
- : биотическим

3. Климат очень больших территорий называется...

- : макроклиматом
- : климатом
- : микроклиматом

Тест 4:

1. Совокупность видов растений экосистемы называется ...

- : биотой
- : флорой
- : фауной
- : микрофлорой

2. Совокупностью живых организмов в биосфере создается ... вещество.

- : биогенное
- : биокосное
- : косное

3. Основными почвенными организмами-минерализаторами являются...

- : бактерии
- : водоросли
- : высшие растения

Тест 5:

1. Жизненная форма организмов – это внешний облик растений и животных, отражающий их приспособленность к...

- : двум экологическим факторам
- : одному экологическому фактору
- : комплексу экологических условий

2. Совокупность видов животных экосистемы называется...

- : биотой
- : флорой
- : фауной
- : микрофлорой

3. Совокупность видов микроорганизмов экосистемы называется...

- : биотой
- : флорой
- : фауной
- : микрофлорой

Тест 6:

1. Изучение популяций видов и их сообществ в естественной обстановке (непосредственно в природе) – это ...

- : лабораторный метод
- : экспериментальный метод
- : полевые исследования
- : математическое моделирование

2. ... методы позволяют установить результат влияния на организм или популяцию определенного комплекса факторов, выяснить общую картину развития и жизнедеятельности вида в конкретных условиях.

- : экспериментальные
- : количественные (математическое моделирование)
- : полевые

3. С помощью ... можно изучить влияние отдельных факторов на вид, популяцию или сообщество.

- : экологического эксперимента
- : полевых наблюдений

Тест 7:

1. Конкуренция проявляется в следующем случае ...

- : отсутствие ресурса
- : избыток ресурса
- : недостаток ресурса

2. В качестве ресурса, за который происходит конкуренция, может выступать ...

- : акватория
- : пища
- : воздух

3. Ученый Г.Ф. Гаузе ставил опыты по межвидовой конкуренции на ...

- : инфузориях
- : водорослях
- : клещах

Тест 8:

1. Отношения хищников и жертв - это проявления действия...

- : абиотических экологических факторов
- : зоогенных экологических факторов
- : биотических экологических факторов

2. Форма трофических взаимоотношений между организмами разных видов, при которых один из них атакует другого и питается его плотью – это

- хищничество
- паразитизм
- мутуализм

3. Существование двух организмов, при котором один организм питается за счет другого – это

- хищничество
- паразитизм
- мутуализм

Тест 9:

1. Явление в биологии и экологии, заключающееся в исчезновении (смерти) всех представителей определённого биологического вида или таксона – это

- вымирание
- хищничество
- эволюционный консерватизм

2. Это показатель, отражающий не только качественный состав биоценоза, но и количественные взаимоотношения видов.

- видовое разнообразие
- вымирание
- хищничество

Тест 10:

1. Элементарной единицей организации экосистемы является ...

- : популяционная консорция
- : фитоценоз
- : зооценоз

2. Центральный вид консорции называется ...

- : доминантом
- : детерминантом
- : консортом

3. В качестве детерминанта консорции всегда выступает популяция ...

- : редуцента
- : консумента
- : продуцента

4. В центре консорции не может располагаться популяция ...

- : ели восточной
- : серой крысы
- : дуба черешчатого

Тест 11:

1. Соответствие признаков организма (внутреннего и внешнего строения, физиологических процессов, поведения) среде обитания, позволяющее выжить и дать потомство – это

- приспособленность
- ритмичность развития
- экологическая устойчивость

2. Свойство организмов адаптироваться к тому или иному диапазону факторов среды называется...

- : экологическая приуроченность
- : экологическая устойчивость
- : экологическая пластичность

Тест 12:

1. Последовательная смена одного биоценоза другим называется...

- : динамикой
- : сукцессией

-: стадией

2. Климатическое сообщество – это

-: пионерная стадия формирования сообщества

-: завершающая, наиболее устойчивая стадия развития сообщества

3. Примером первичной сукцессии может являться...

-: восстановление елового леса после пожара

-: поселение лишайников на скалах, образовавшихся после землетрясения

4. Состояние динамического равновесия всех процессов в экосистеме называют

-: эволюцией

-: эмерджентностью

-: гомеостазом

-: неравновесностью

Тест 13:

1. ... – это сообщество организмов, формирующееся в месте, ранее по каким-либо причинам лишённом жизни.

- пионерное сообщество

- климатическое сообщество

2. ... – это заключительное сообщество, находящееся в относительном соответствии с условиями существования.

- пионерное сообщество

- климатическое сообщество

3. Типичные пионеры.

-: мхи

-: деревья

-: лишайники

-: многолетние травы

Тест 14:

1. Первичная продукция сообщества создается на уровне ...

-: продуцентов

-: консументов

-: редуцентов

2. Вторичная продукция создается на уровне ...

-: продуцентов

-: консументов

-: редуцентов

3. Биомасса сообщества - это ...

-: масса всех живых организмов сообщества вместе взятых

-: масса всех растений сообщества

-: масса всех животных сообщества

4. Водоемы с большим количеством питательных веществ называют ...

-: дистрофными

-: эвтрофными

-: олиготрофными

Тест 15:

1. Взаимоотношения между организмами, через которые происходит трансформация вещества и энергии называются ...

-: пищевые

-: конкурентные

-: симбиотические

-: трофические

2. В зависимости от роли, которую выполняют в пищевых взаимоотношениях различные организмы, их подразделяют на следующие группы ...

- : редуценты
- : консументы
- : продуценты
- : гетеротрофы
- : автотрофы

3. Консументы - это ...

- : гетеротрофные организмы
- : автотрофные организмы

Тест 16:

1. Экологический фактор, который ограничивает развитие организма, называется...

- : лимитирующим
- : биотическим
- : абиотическим

2. Закон, характеризующий воздействие небольшого количества химического вещества на урожай, называется

- : законом максимума
- : законом минимума
- : законом толерантности

3. Закон минимума сформулировал...

- : Ю. Одум
- : В. Шелфорд
- : Ю. Либих

4. Закон толерантности сформулировал...

- : Ю. Либих
- : Ю. Одум
- : В. Шелфорд

Тест 17:

1. К основным признакам экосистемы относят...

- +: круговорот веществ
- : закрытость
- : поток энергии

2. Любая природная экосистема по типу обмена веществ и энергии является...

- +: открытой
- : закрытой

Критерии оценивания тестового контроля:

- менее 71% правильных ответов - тест не сдан,
- 71-80% правильных ответов - удовлетворительно;
- 81-90% правильных ответов - хорошо;
- 91-100% правильных ответов – отлично.

2. Промежуточная аттестации по практике – защита отчета о ее прохождении.

Оформление отчета практики

По результатам работы аспирант оформляет отчет по практике.

В отчете должно быть указано: дата, время работы, план работы аспиранта, представлен список выполненных практических навыков.

Шкала оценивания устного ответа аспиранта при защите отчета по практике

Оценка и балл	Уровень освоения ЗУН	Критерии
---------------	----------------------	----------

«Отлично»	Повышенный уровень– III	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал практики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в отчете материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, предлагает собственное аргументирование видение проблемы
«Хорошо»	Базовый уровень– II	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его в отчете, не допускает существенных неточностей в отчете на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Удовлетворительно»	Пороговый уровень– I	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
«Неудовлетворительно»	не освоено	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

**ИНДУВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

1. Аспирант: *Фамилия Имя Отчество*
 2. Научная специальность: _____
 3. Сроки прохождения практики: 4 семестр обучения – 4 недели.
 4. Организация, на базе которой проходит практика: ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».
- Структурное подразделение: _____

наименование структурного подразделения, отдела, лаборатории)

3. Календарный план:

№	Мероприятие	Описание работ	Сроки выполнения
1.	Подготовительный этап	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Приобретение навыков работы со специализированным программным обеспечением и/или специальным оборудованием, используемым при проведении научных исследований по теме диссертации. Составление индивидуального плана практики.	дд.мм.гггг – дд.мм.гггг
2.	Основной этап	Проведение запланированных исследований. Подготовка к участию в научной конференции с устными либо стендовыми докладами / участие в оформлении заявки на исследовательский грант / подготовка научной публикации	дд.мм.гггг – дд.мм.гггг
3.	Итоговый этап	Подготовка отчета по практике. Представление отчета руководителю практики.	дд.мм.гггг – дд.мм.гггг

4. Индивидуальное задание на практику:

- Ознакомление с программой практики.
- Ознакомление с основами техники безопасности, основными технологическими процессами, методиками работы с использованием специализированного программного обеспечением и/или специального оборудования.
- Получение профессиональных умений и навыков работы в процессе выполнения индивидуальных заданий по тематике научных исследований
- Участие в научной конференции
- Участие в оформлении заявки на грант
- Подготовка публикации

Аспирант

(подпись)

_____/ _____
(фамилия и. о.)

Руководитель практики

(подпись)

_____/ _____
(фамилия и. о.)

20_ г.

Приложение 2

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель практики

(уч. степень, уч. звание, ФИО)
(подпись)

ОТЧЕТ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

Аспирант 2 курса:

(Фамилия Имя Отчество)

Научный руководитель:

(уч. степень, уч. звание, ФИО)

Краснодар

20__

Организация, на базе которой проходит практика:
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Структурное подразделение:

наименование структурного подразделения, отдела, лаборатории)

Сроки прохождения практики: 4 семестр обучения.

Достигнутые результаты:

- Пройден инструктаж по технике безопасности.
- Приобретены навыки работы со специализированным программным обеспечением и/или специальным оборудованием, используемым при проведении научных исследований по теме диссертации
- Приобретен опыт составления заявки на получение научного гранта / заключения контрактов по НИР; представления результатов НИР на научной конференции /семинаре; подготовки научной публикации в журнале/издании ...
- В ходе прохождения практики получены результаты научной деятельности, которые были представлены на следующих научных конференциях:
 - *Список материалов конференций/тезисов докладов*
- В рамках исследовательской практики было принято участие в следующих грантах:
 - *Список грантов*
- Результаты научной деятельности опубликованы в журналах/изданиях:
 - *Список статей*

Аспирант

/

(подпись)

(фамилия и. о.)

Руководитель практики

/

(подпись)

(фамилия и. о.)

**ОТЗЫВ
по итогам прохождения практики**

Аспирант: (Фамилия Имя Отчество)

Курс (год обучения): 2

База практики: ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Структурное подразделение:

наименование структурного подразделения, отдела, лаборатории)

В процессе прохождения практики (Фамилия И. О. аспиранта)

- ознакомился с научной и методической литературой по теме исследования ...
- успешно освоил методы ... и т.д.
- продуктивно работал по грантам ...
- принял участие научных конференций (в том числе международных)
- принимал активное участие в написании научной статьи «...»

Вывод о выполнении плана практики

Оценка за практику

Руководитель практики

(подпись)

(фамилия и.о.)

Научный руководитель

(подпись)

(фамилия и.о.)