

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)  
Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии и химии

Рассмотрено:  
На Совете ЕГФ  
протокол № 11  
от «5» июня 2023 г.

Декан  О.В. Климова

Утверждаю:  
проректор по учебной работе  
к.б.н., доцент

  
 Т.К. Куриленко  
« 6 » июня 2023 г.

### ПРОГРАММА

#### Производственной

**Практики по получению профессиональных умений и опыта**

**профессиональной деятельности**

**по направлению 06.03.01 «Биология»**

**профиль подготовки Биэкология**

**Квалификация: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

Составитель:  
к.б.н., доцент Папина О.Н.

Горно-Алтайск 2023

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (далее - производственная практика)

### **1. Цель производственной практики**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности бакалавров проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной (бакалаврской) работы, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно исследовательской работе коллективов исследователей, приобретение компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### **2. Задачи производственной практики**

- формирование творческого подхода в постановке и решении исследовательских задач;
- реализация теоретических знаний при планировании исследовательских работ, экспериментов, обработке и анализе собранных материалов;
- приобретение навыков самостоятельных исследований, определения необходимого объема выборок материала;
- подбор необходимых методов экспериментальных исследований, обработки и анализа материалов;
- умение использовать современную аппаратуру, пользоваться вычислительными средствами, владеть методами статистической обработки данных;
- формирование способности работать в исследовательском коллективе, ответственности за качество выполняемых работ, создание оптимальной атмосферы для их реализации;
- сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **3. Место производственной практики в структуре ООП**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.06(П) является обязательным видом учебной работы бакалавра, относится к блоку 2. Практики ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки "Биоэкология".

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на 4 курсе в 7 семестре. Прохождение практики является необходимой основой для последующей подготовки выпускной квалификационной работы.

#### **4. Способ, форма, место, и время проведения производственной практики**

Способ проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Форма проведения: дискретно по видам проведения практик.

Основным местом проведения практики по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» является кафедра биологии и химии ГАГУ, учебно-научные подразделения естественно-географического факультета – лаборатория гербария, зоологический музей, лаборатория экологической генетики и селекции растений, агробиологическая станция. По заявкам различных организаций практика может проходить в заповедниках, заказниках, ботанических садах.

Для людей с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено прохождение производственной практики по индивидуальной программе.

#### **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

##### **5.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

ОПК-2 - способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;

ОПК-3 - способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

ОПК-6 - способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;

ПК-1 - способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

**5.2. Индикаторы достижения компетенций.** В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:** - основное содержание профильных дисциплин, связанных с темой выпускной квалификационной работы;

**уметь:** - планировать разные виды эксперимента, осуществлять его подготовку и проведение;

- применять современные методики исследования;
- анализировать результаты полученных экспериментальных данных;
- владеть:** - методиками постановки и проведения эксперимента;
- умениями и навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- современными методами статистической обработки данных.

**6. Трудоемкость, структура и содержание производственной практики, формы текущего контроля, форма промежуточной аттестации по практике**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 часов, 54,15 контактных часов, 45 часов СРС.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с дифференцированной оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели	Содержание раздела (этапа)	Формы текущего контроля
1	Ознакомительный этап	1	Знакомство с целями и задачами практики. Составление индивидуальной программы исследования.	Согласование индивидуального плана работы
2	Производственный этап	2	Освоение вегетационных, полевых и лабораторных методов исследования Постановка эксперимента. Сбор экспериментальных данных. Проведение статистической обработки полученных данных. Анализ результатов научно-исследовательской работы.	Предоставление результатов исследования

3	Этап подготовки отчета по практике	2	Подготовка и оформление отчетной документации Итоговая конференция по практике	Отчет по практике
---	------------------------------------	---	---	-------------------

## **7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится под общим руководством сотрудника выпускающей кафедры. Кроме общего руководства, каждый студент имеет научного руководителя. Научный руководитель студента совместно с руководителем практики от кафедры:

- формирует план (программу) практики;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- определяет общую схему выполнения исследования, график проведения практики, режим работы студента и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работы студентов;
- дает рекомендации по изучению специальной литературы и методов исследования;
- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;
- участвует в работе комиссии по защите отчетов по практике.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может иметь различные формы проведения в зависимости от объекта практик:

- Работа на кафедре биологии и химии ГАГУ, лаборатории гербария, зоологическом музее, лаборатории экологической генетики и селекции растений, агробиологической станции;
- Сбор материала в полевых условиях;
- Работа в научной библиотеке;
- Подготовка отчета, презентации и других материалов, обобщающих результаты практики. Обязательным условием проведения практики является согласование направления научных исследований, проводимых на базе практики, с темой квалификационной работы и возможность реального участия студентов в научно-исследовательской деятельности подразделения.

## **8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

Содержание практики опирается на область интересов сотрудников кафедры. В общем виде программа практики включает:

- изучение состояния проблемы, являющейся темой исследований, проводимых научно-исследовательским подразделением, в которое направляется студент для прохождения практики;
- знакомство с научной аппаратурой, отработка методики работы на соответствующем оборудовании;
- планирование необходимых полевых работ и/или экспериментов совместно с научным руководителем;
- выполнение полевых работ и/или экспериментов под руководством научного руководителя;
- регулярная фиксация наблюдений и экспериментов;
- обсуждение совместно с руководителем результатов работы;
- составление обзора литературы по выбранной тематике;
- подготовка тезисов и статей;
- составление отчета по результатам практики и его защита;

После окончания практики студент готовит отчет (до 10 стр.), который включает в себя:

- общие сведения о цели и задачах практики;
- обоснование актуальности выбранной темы;
- оценку современного состояния проблемы (обзор литературы);
- физико-географическую характеристику района исследования;
- сведения об использованной аппаратуре, методах исследования и методике обработки результатов;
- полученные результаты и их интерпретация;
- основные выводы;
- список использованной литературы и экспериментальных результатов.

Отчет, проверенный и подписанный научным руководителем сдается на кафедру. Защита отчета о научно-исследовательской практике происходит на конференции или перед комиссией кафедры. Студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут, в котором излагает полученные результаты, дает их интерпретацию и зачитывает выводы. Затем студент отвечает на вопросы по тематике работы.

## **9. Формы аттестации (по итогам практики)**

Итоговый контроль по научно-исследовательской практике осуществляется в форме «дифференцированной оценки (по пятибалльной системе оценивания)» по итогам заключительной конференции.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Если студент не выполнил учебный план практики в полном объеме и не представил соответствующих отчетных документов, он не допускается к зачету. В этом случае, а также, если студент получает неудовлетворительную оценку, он проходит практику повторно в полном объеме в следующем учебном году.

Отрицательная оценка, полученная за прохождение практики, считается академической задолженностью.

Более подробно виды и содержание форм отчетности каждого этапа практики отражаются в фонде оценочных средств (Приложение).

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной научно-исследовательской практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

### **10.1. Основная литература**

1. Ефимов В.М., Ковалева В.Ю. Многомерный анализ биологических данных: Учебное пособие. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2007. 75 с.

2. Малков, П. Ю. Количественный анализ биологических данных [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / П. Ю. Малков ; ред. В. М. Ефимов. - Электрон. текстовые дан. - Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2012. - 71 с. – Режим доступа:

[http://elib.gasu.ru/index.php?option=com\\_abook&view=book&id=627:kolichestvennyj-analiz-biologicheskikh-dannykh&catid=3:biology&Itemid=161](http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=627:kolichestvennyj-analiz-biologicheskikh-dannykh&catid=3:biology&Itemid=161)

### **10.2. Дополнительная литература**

3. Технологии организации самостоятельной работы : учебно-методическое пособие / И. Н. Зайдман, О. А. Ефремова, М. А. Григорьева [и др.] ; Новосибирский гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2012. - 308 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 301-306. - URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/1391/read.php> (дата обращения: 28.08.2023) . - ISBN 978-5-85921-951-3. - Текст : электронный

4. Экологическое право России : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Юриспруденция» / Н. В. Румянцев, Н. Д. Эриашвили, С. Я. Казанцев [и др.] ; под редакцией Н. В. Румянцева, Ф. Г. Мышко. — 6-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2019. — 367 с. — ISBN 978-5-238-03215-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101904.html>

*Периодические научные издания:* «Физиология растений», «Ботанический журнал», «Сибирский экологический журнал», «Физиология человека», «Наука и жизнь», «Экология», «Природа», «Журнал общей биологии», «Экология и жизнь», «Растительные ресурсы», «Известия РАН».

### **10.3 Образовательные технологии Программное обеспечение и Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Программное обеспечение автоматизированной информационной библиотечной системы ИРБИС 64.

2. Интернет-библиотека [www.public.ru](http://www.public.ru) База данных СМИ ЗАО «Публичная библиотека» включает в себя более 30 млн. документов из более 3700 источников, в том числе 400 Российских центральных изданий - газет, журналов, информационных агентств, телеканалов, радиостанций и Интернет-изданий.

3. Электронная библиотека образовательных и научных изданий IQlib. Включает более 2400 полнотекстовых, цифровых версий печатных изданий. Представлены как редкие книги прошлых лет так и совр. науч. и учеб. литература, издаваемая ведущими Вузами. [www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru)

4. Крупнейший Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. Электронные версии более 1400 Российских научно-технических журналов. [www.e-library.ru](http://www.e-library.ru)

5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций. <http://diss.rsl.ru>

6. <http://www.cir.ru> Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ.

## **11. Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики**

Факультет обеспечен специально оборудованными аудиториями, компьютерными классами, оснащенными современным оборудованием, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Автор: к.б.н., доцент Папина О.Н.

Программа утверждена на заседании кафедры биологии и химии от «20» мая 2020 г. протокол № 9



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Паспорт  
фонда оценочных средств по производственной практике**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Ознакомительный этап	<p>ОПК-2 - способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;</p> <p>ОПК-3 - способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</p> <p>ОПК-6 - способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;</p> <p>ПК-1 - способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	Индивидуальный план научно-исследовательской практики
2	Производственный этап	<p>ОПК-2 - способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать</p>	Дневник научно-исследовательской практики

		<p>последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;</p> <p>ОПК-3 - способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</p> <p>ОПК-6 - способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;</p> <p>ПК-1 - способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	
3	Этап подготовки отчета по практике	<p>ОПК-2 - способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;</p> <p>ОПК-3 - способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</p> <p>ОПК-6 - способностью применять современные экспериментальные методы работы</p>	Научный отчет о практике, доклад

		с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой; ПК-1 - способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	
--	--	--	--

\* наименование раздела берется из программы практики

## Пояснительная записка

### 1. Назначение фонда оценочных средств.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной научно-исследовательской практики.

2. **Фонд оценочных средств включает** контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме тестовых заданий, контрольных и самостоятельных работ, вопросов и заданий к экзамену.

3. **Структура и содержание заданий** разработаны в соответствии с рабочей программой производственной (научно-исследовательской) практики.

### 4. Проверка и оценка результатов выполнения заданий

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % заданий;
- оценка «4» – если студент выполнил 75–86 % заданий;
- оценка «3» – если студент выполнил 60–74 % заданий;
- оценка «2» – менее 60 % заданий.

## Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Индивидуальный план научно-исследовательской практики	В общем виде индивидуальный план научно-исследовательской практики может включать: изучение состояния проблемы, являющейся темой исследований, проводимых научно-исследовательским подразделением, в которое направляется студент для прохождения практики; знакомство с научной аппаратурой, отработка методики работы на	Методические рекомендации

		соответствующем оборудовании; планирование необходимых полевых работ и/или экспериментов совместно с научным руководителем.	
2	Дневник научно- исследова- тельской практики	Содержание планируемой работы	Методические рекомендации
3	Научный отчет о практике	Включает в себя: - общие сведения о цели и задачах практики; - обоснование актуальности выбранной темы; - оценку современного состояния проблемы (обзор литературы); - физико-географическую характеристику района исследования; - сведения об использованной аппаратуре, методах исследования и методике обработки результатов; - полученные результаты и их интерпретация; - основные выводы; - список использованной литературы. - и экспериментальных результатов.	Методические рекомендации
4	Доклад	Защита отчета о научно-исследовательской практике происходит перед комиссией кафедры. Студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут, в котором излагает полученные результаты, дает их интерпретацию и зачитывает выводы. Затем студент отвечает на вопросы по тематике работы.	Методические рекомендации

За период прохождения практики студент готовит и представляет научному руководителю до заключительной конференции, но не позднее 5 дней после окончания практики, следующие отчетные документы:

- индивидуальный план практики;
- дневник практики;
- научный отчет о практике;
- отзыв научного руководителя о работе студента в период практики с рекомендованной оценкой.

Все указанные документы заверяются подписью научного руководителя.

При оценке работы студента в период практики научный руководитель исходит из следующих критериев:

- общая систематичность и ответственность работы в ходе практики (посещение базы практики и консультации с научным руководителем не реже одного раза в неделю, выполнение индивидуального плана);

- степень личного участия студента в представляемой исследовательской работе;
- качество выполнения поставленных задач;
- корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных;
- качество оформления отчетных документов.

**Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:**

*(описываются требования к оформлению и выполнению того или иного оценочного средства)*

**Образец индивидуального плана**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
Кафедра биологии и химии

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН  
практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности**

студента(ки) 4 курса естественно-географического факультета ГАГУ

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Научный руководитель: \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, инициалы)

Дата (период)	Содержание планируемой работы	Отметка научного руководителя и выполнении

Научно-исследовательская практика проводится под общим руководством сотрудника выпускающей кафедры. Кроме общего руководства, каждый студент имеет научного руководителя. Практикант совместно с научным руководителем:

- формирует план научно-исследовательской практики;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики.

В общем виде индивидуальный план научно-исследовательской практики может включать:

- изучение состояния проблемы, являющейся темой исследований, проводимых научно-исследовательским подразделением, в которое направляется студент для прохождения практики;
- знакомство с научной аппаратурой, отработка методики работы на соответствующем оборудовании;
- планирование необходимых полевых работ и/или экспериментов совместно с научным руководителем;
- выполнение полевых работ и/или экспериментов под руководством научного руководителя;
- регулярная фиксация наблюдений и экспериментов;

- обсуждение совместно с руководителем результатов работы;
- составление обзора литературы по выбранной тематике;
- подготовка тезисов и статей;
- составление отчета по результатам практики и его защита.

**Критерии оценки:** Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % планируемой работы;
- оценка «4» – если студент выполнил 75–86 % планируемой работы;
- оценка «3» – если студент выполнил 60–74 % планируемой работы;
- оценка «2» – менее 60 % планируемой работы.

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Имеет представление о самоорганизации деятельности, приемах составления индивидуального плана работы
повышенный	Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию, приемы составления индивидуального плана работы

## Образец дневника

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
Кафедра биологии и химии

### **ДНЕВНИК ПРАКТИКИ** **по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

студента(ки) 4 курса естественно-географического факультета ГАГУ

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Научный руководитель: \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, инициалы)

Дата (период)	Содержание планируемой работы	Отметка научного руководителя и выполнении

**Критерии оценки:** Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % планируемой работы;
- оценка «4» – если студент выполнил 75–86 % планируемой работы;
- оценка «3» – если студент выполнил 60–74 % планируемой работы;
- оценка «2» – менее 60 % планируемой работы.

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Имеет представление о самоорганизации деятельности, применение информационно-коммуникационных технологий, современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, приемах составления индивидуального плана работы
повышенный	Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию, информационно-коммуникационными технологиями, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, приемами составления дневника научно-исследовательской практики



## **Образец отчета**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
Кафедра биологии и химии

### **ОТЧЕТ О РАБОТЕ**

После окончания практики студент готовит отчет (10-15 стр.), который включает в себя:

- общие сведения о цели и задачах практики;
- обоснование актуальности выбранной темы;
- оценку современного состояния проблемы (обзор литературы);
- физико-географическую характеристику района исследования;
- сведения об использованной аппаратуре, методах исследования и методике обработки результатов;
- полученные результаты и их интерпретация;
- основные выводы;
- список использованной литературы.
- и экспериментальных результатов.

Отчет, проверенный и подписанный научным руководителем сдается на кафедру. Защита отчета о научно-исследовательской практике происходит перед комиссией кафедры. Студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут, в котором излагает полученные результаты, дает их интерпретацию и зачитывает выводы. Затем студент отвечает на вопросы по тематике работы.

Титульный лист отчета по научно-исследовательской практике (образец)

**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»**

**ОТЧЕТ  
по теме:**

\_\_\_\_\_

Студента группы № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Научный руководитель:

\_\_\_\_\_  
(научная степень, звание, Ф.И.О.)

Горно-Алтайск  
201 \_\_

**Критерии оценки:** Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % планируемой работы;
- оценка «4» – если студент выполнил 75–86 % планируемой работы;
- оценка «3» – если студент выполнил 60–74 % планируемой работы;
- оценка «2» – менее 60 % планируемой работы.

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Имеет представление о самоорганизации деятельности, применение информационно-коммуникационных технологий, современных экспериментальных методах работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, приемах составления индивидуального плана работы
повышенный	Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию, информационно-коммуникационными технологиями, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, приемами составления дневника научно-исследовательской практики

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
Кафедра биологии химии

**ДОКЛАД**

Защита отчета о научно-исследовательской практике происходит перед комиссией кафедры. Студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут, в котором излагает полученные результаты, дает их интерпретацию и зачитывает выводы. Затем студент отвечает на вопросы по тематике работы.

**Примерный план выступления:**

1. Тема исследования.
2. Цель.
3. Научный руководитель.
4. Характеристика исследуемых явлений.
5. Методика проведения исследований.
6. Используемые приборы, оборудование, материалы.
7. Обзор полученных данных.
8. Методика их обработки.
9. Результаты исследования, представленные в наглядной форме.
10. Анализ результатов работы.
11. Выводы

**Критерии оценки:**

«Отлично». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«Хорошо». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«Удовлетворительно». Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

«Неудовлетворительно». Выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный

Уровень	Показатели оценивания компетенций
пороговый	Имеет представление о самоорганизации деятельности, применение информационно-коммуникационных технологий, приемах составления индивидуального плана работы
повышенный	Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию, информационно-коммуникационными технологиями, приемами составления дневника научно-исследовательской практики

Отзыв научного руководителя об итогах практики (образец)

**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего «Горно-  
Алтайский государственный университет»  
Естественно-географический факультет  
Кафедра биологии и химии**

**Отзыв научного руководителя о прохождении  
производственной практики по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности**

Студента (ки) \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_ курса, факультета \_\_\_\_\_

Отчет на тему:

« \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ »

№ п/п	Критерии оценки	Оценка научного руководителя (по 5-балльной шкале)
1.	Общая систематичность и ответственность работы в ходе практики;	
2.	Степень личного участия и самостоятельности студента в представляемой исследовательской работе;	
3.	Выполнение поставленных целей и задач;	
4.	Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных;	
5.	Качество оформления отчетной документации	
	<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА*</b>	

Комментарии к оценкам:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Научный руководитель: \_\_\_\_\_ /подпись/ \_\_\_\_\_

(Расшифровка подписи: Ф.И.О.,  
ученая степень, звание, кафедра (место работы))

Дата

\_\_\_\_\_

\* Итоговая оценка выставляется как средняя арифметическая оценок по пяти критериям оценки