

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Рассмотрено:
на ученом совете
естественно-географического факультета

протокол № 9 от «21» мая 2020 г.

Декан  О.В. Климова

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

«22» мая 2020 г.

Г.К. Куриленко



ПРОГРАММА
Производственной
Преддипломной практики
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
профиль «Биология и химия»
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная

Составители: к.б.н., доцент Польникова Е.Н.

Горно-Алтайск
2020

Вид практики: производственная
Тип практики: преддипломная
(далее – производственная практика)

1. Цель производственной (преддипломной) практики

Преддипломная практика бакалавров проводится с целью повышения качества образования, подготовка высокоспециализированных выпускников, конкурентоспособных и востребованных современным рынком труда. С целью усиления практической направленности при подготовке молодых специалистов по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Биология и Химия. Приобретение компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной (преддипломной) практики

- повышение уровня и эффективности образовательной и научной деятельности путем координации работы и объединения профессионального потенциала научных, педагогических и управленческих кадров;
- приобретение навыков самостоятельных исследований, определения необходимого объема выборок материала;
- подбор необходимых методов экспериментальных исследований, обработки и анализа материалов;
- обработка и оформление материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ООП

Преддипломная практика Б2.В.08(Пд) является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Б2 «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Биология и Химия. Преддипломной практике предшествует изучение всех дисциплин учебного плана. Преддипломная практика является логическим завершением изучения этих дисциплин.

Преддипломная практика проводится на 6 курсе в 11 семестре. Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Прохождение преддипломной практики является необходимой основой для последующей подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно.

Место проведения практики – Основным местом проведения практики по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование является кафедра биологии и химии, учебно-научные подразделения естественно-географического факультета – лаборатория физикохимических методов исследования (423 ауд.), учебная химико-экологическая лаборатория (407 ауд.), лаборатория гербария (312 ауд.), зоологический музей (131 ауд.), лаборатория экологической генетики и селекции растений, агробиологическая станция, лаборатория биомониторинга. По заявкам различных организаций практика может проходить в заповедниках, заказниках, ботанических садах, физикохимических лабораториях организаций Росприроднадзора и Ростехнадзора города, Республики Алтай и Алтайского края.

Взаимодействие университета и профильных организаций осуществляются на основе договоров о проведении производственной практики.

Практика во всех случаях, кроме ее прохождения в ГАГУ, осуществляется на договорной основе с принимающими сторонами. В договоре оговорены все вопросы организации производственной (преддипломной) практики, в нем предусмотрено назначение двух руководителей практики: от ГАГУ (кафедры биологии и химии) и от принимающей организации (как правило, руководителя или одного из ведущих

специалистов). На основе заключенных договоров студенту предоставляется рабочее место, формулируются конкретные задачи, осуществляется контроль за прохождением практики, выставляется оценка по итогам практики, дается характеристика деловым и профессиональным качествам будущего специалиста.

За время прохождения практики студенты получают профессиональные умения в подразделениях предприятий, организаций и учреждений, соответствующих их профилю подготовки, в том числе Университета и т.п. Производственная (преддипломная) практика проводится преподавателями кафедры. Руководство практикой и контроль за ее ходом в соответствии осуществляет заведующий кафедрой и руководитель практики из числа преподавателей кафедры, назначенный приказом ректора Университета.

Перед началом практики со студентами проводится инструктаж по технике безопасности.

Производственная практика проводится в течение 2 недель на 6 курсе в 11-ом семестре.

Практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

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

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

5.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

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

ОПК2 - Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий):

ИД1, ОПК2 - Знает структуру и содержание основных и дополнительных образовательных программ, принципы их разработки;

ИД2, ОПК2 - Демонстрирует умения по разработке основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов;

ОПК8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ИД3, ОПК8; Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ИД4, ОПК8 - Способен планировать и осуществлять педагогическую деятельность в предметной области.

5.2. Индикаторы достижения компетенций. В результате прохождения практики обучающийся должен:

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

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

- анализировать и оформлять результаты полученных экспериментальных данных;

владеть: - материалами и методиками постановки и проведения эксперимента;

- умениями и навыками самостоятельной деятельности.

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

Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 3 зачетные единицы (108 ч.), 2 недели, 50,15 часов контактной работы, 54 часа самостоятельной работы.

	Разделы (этапы)	Недели	Содержание раздела	Формы
--	-----------------	--------	--------------------	-------

№ п/п	практики	(дни)	(этапа)	текущего контроля / Форма промежуточной аттестации по практике
1.	Первый этап (организационный)	1	<p>Перед практикой все студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно проработать программу практики (программа доводится до студентов не позднее, чем за 1 неделю до организационного собрания); - пройти общий инструктаж на кафедре (проводит руководитель практики от кафедры биологии и химии): цель и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности с обязательным оформлением в журнале регистрации проведения группового вводного инструктажа по охране труда студентов, направляемых для прохождения практик на предприятия, в организации, учреждения; - пройти собеседование с научными руководителями по написанию ВКР; - получить и оформить необходимые документы: направление на практику, программу практики, индивидуальное задание руководителя от кафедры. 	Выдача индивидуальных заданий, запись в дневнике.
2.	Производственный этап (в организации прохождения практики)	2	<p>Практиканты собирают и обрабатывают материал к отчету, пишут разделы отчета (дневника практики), знакомятся со структурными подразделениями организации (предприятия, учреждения). Вся деятельность практикантов проходит под наблюдением руководителей практики от организации (предприятия, учреждения) и кафедры, к которым студенты обращаются по всем вопросам практики.</p>	Сдача дневника практики. Подготовка отчетной документации
3.	Отчетный этап (подготовка и оформление отчетной документации)	2	<p>Оформление дневника практики, его сдача на проверку руководителю практики от организации (предприятия, учреждения), который на</p>	Сдача дневника практики. Проверка отчетной

	(дневника практики)		титальном листе проставляет оценку.	документации
	Проведение итоговой конференции по практике (проводится на факультете)	1 неделя после практики	Выступление студентов с отчетами по практике.	Защита отчета /зачет с оценкой

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

Во время прохождения практики проводятся опробование различных методик анализа, наблюдения, сбора и обработки информации, используемой для написания отчетной документации и выпускной квалификационной работы. Современные информационные технологии и др. в зависимости от содержания индивидуального задания.

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

Во время прохождения практики студенты выполняют индивидуальные задания по написанию ВКР и готовят отчет (дневник практики) по преддипломной практике.

Руководитель практики от кафедры биологии и химии оказывает непосредственную индивидуальную консультационную поддержку в подготовке отчета по практике и другую необходимую помощь.

Примерная тематика индивидуальных заданий по производственной (преддипломной) практике:

1. Организация внеклассной работы по биологии.
2. Применение результатов интродукции рыб в кружковой работе.
3. Методика формирования биологических понятий в курсе биологии.
4. Методика организации и проведения экскурсий.
5. Медоносные растения как объект изучения в школьном курсе биологии.
6. Методика применения наглядности на уроках биологии в современной школе.
7. Формирование навыков самостоятельной работы на уроках биологии.
8. Методика организации домашнего химического эксперимента.
9. Школьный химический эксперимент не традиционными средствами.
10. Способы повышения мотивации к изучению учебного предмета "Химия".
11. Историко-логический подход при изучении химии в средней школе.
12. Формирование исследовательских компетенций учащихся на основе химического эксперимента.
13. Алкалоиды как биологически активные вещества.
14. Методы выделения, разделения и идентификации алкалоидов (на примере аконитина).
15. Содержание различных форм радионуклидов в почвах и культурных растениях Горного Алтая.

9. Формы аттестации (по итогам практики)

За период прохождения практики студент готовит и представляет научному руководителю до заключительной конференции, следующие отчетные документы (см. приложение):

- дневник преддипломной практики;
- отчет о прохождении преддипломной практики;
- отзыв научного руководителя;

- характеристика с базы практики (в случае прохождения практики по заключенному договору).

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

Итоговый контроль по преддипломной 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 № 1)

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

1. Горяинова Е.Р. Прикладные методы анализа статистических данных [Электронный учебник] : учебное пособие / Е. Р. Горяинова, А. Р. Панков, Е. Н. Платонов, 2012, Высшая школа экономики. - 312 с. on-line
2. Правила написания и оформления выпускных квалификационных работ - (2-е изд., перераб. и дополн.) - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2014. - 71 с.

б) дополнительная литература:

2. Малков, Петр Юрьевич. Количественный анализ биологических данных [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / П. Ю. Малков ; ред. В. М. Ефимов, 2012, РИО ГАГУ. - 71 с. on-line
3. Технологии организации самостоятельной работы [Электронный учебник] : учебно-методическое пособие / сост.: И. Н. Зайдман, О. А. Ефремова, М. А. Григорьева [и др.], 2012, Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ). - 308 с. on-line
4. Румянцев, Н. В. Экологическое право России [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Румянцев. - 4-е изд., доп. и перераб. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 432 с. on-line.

Периодические научные издания: «Английский язык – Первое сентября», «Физиология растений», «Ботанический журнал», «Сибирский экологический журнал», «Физиология растений», «Наука и жизнь», «География и природные ресурсы», «Природа», «Журнал общей биологии», «Экология и жизнь», «Биология в школе», «Химия в школе», «Растительные ресурсы», «Известия РАН».

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

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

Принимающие организации по договорам предоставляют необходимые условия и оборудование рабочих мест, включая оргтехнику, персональные компьютеры, необходимое программное обеспечение.

Составитель: доцент Польшникова Е.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и химии
от «19 » июня 2019 года, протокол № 10.

Приложение № 1

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	Первый этап (организационный)	ИД2, ОПК2 - Демонстрирует умения по разработке основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов	Дневник преддипломной практики
2	Производственный этап (в организации прохождения практики)	ИД2, ОПК2 - Демонстрирует умения по разработке основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов; ИД3, ОПК8; Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; ИД4, ОПК8 - Способен планировать и осуществлять педагогическую деятельность в предметной области.	Отчет о прохождении преддипломной практики
3	Отчетный этап (подготовка и оформление отчетной документации (дневника практики)	ИД1, ОПК2 - Знает структуру и содержание основных и дополнительных образовательных программ, принципы их разработки; ИД2, ОПК2 - Демонстрирует умения по разработке основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов.	Отзыв научного руководителя Защита отчета /зачет с оценкой

* 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 преддипломной практики**

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дневника преддипломной практики, отчета о прохождении преддипломной практики, отзыва научного руководителя.

3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с рабочей программой производственной преддипломной практики.

4. Проверка и оценка результатов выполнения заданий

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % заданий;
- «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % заданий;
- «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % заданий;
- «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % заданий

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Дневник преддипломной практики	Средство планирования деятельности на время практики, включающий план квалификационной работы, календарное планирование	Структура выполняемой работы
2	Отзыв научного руководителя	В отзыве следует указать систематичность и ответственность работы в ходе практики, степень личного участия и самостоятельности студента в представляемой исследовательской работе, выполнение основной задачи и целей, которые ставились перед студентом, оценить качество и полноту их решения, практический и научный характер, отразить качество оформления отчетной документации. В конце отзыва руководитель практики выставляет оценку по пятибалльной шкале	Образец отзыва
3	Отчет по преддипломной практике	Отчет готовится студентом в период прохождения преддипломной практики с использованием данных и материалов. Этот отчет по своему содержанию должен быть приближен к теме квалификационной работы	Схема отчета

1. Дневник преддипломной практики

**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**

Направление _____

ДНЕВНИК

преддипломной практики

студента _____ курса _____ группы

ФИО _____

Горно-Алтайск 20__ г

ПЛАН
выпускной квалификационной (бакалаврской) работы
студента _____ группы
ФИО _____

Тема _____

Введение.

1 _____

1.1 _____

1.2 _____

1.3 _____

1.4 _____

2 _____

2.1. _____

2.2. _____

2.3. _____

2.4. _____

3 _____

3.1. _____

3.2. _____

3.3. _____

3.4. _____

4 _____

4.2. _____

4.3. _____

Выводы (заключение).

Научный руководитель _____

Студент _____

ПЛАН
подготовки выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

№ п/п	Наименование этапов	Сроки выполнения	Примечание
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

Научный руководитель / _____ /
Студент / _____ /

**Примерный перечень этапов подготовки выпускных
(бакалаврских) работ:**

- Ознакомление с методами дипломного исследования;
- Изучение литературных источников по проблеме исследования, определение актуальности исследования;
 - Описание, обобщение, анализ и статистическая обработка собранного теоретического и фактического материала;
 - Оформление первой главы выпускной работы;
 - Выполнение экспериментальной части дипломного исследования;
 - Описание и анализ полученных экспериментальных данных, коррекция эксперимента;
 - Оформление второй главы исследования;
 - Оформление третьей главы исследования;
 - Представление чернового варианта выпускной работы руководителю;
 - Доработка бакалаврской работы по замечаниям руководителя;
 - Предзащита бакалаврской работы на выпускающей кафедре;
 - Доработка выпускной работы по результатам первой предзащиты;
- Защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

2. Отзыв научного руководителя о прохождении преддипломной практики

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

Отзыв научного руководителя о прохождении
преддипломной практики

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	
	ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА*	

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

3. Отчет о прохождении преддипломной практики

**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**

О Т Ч Е Т

о прохождении преддипломной практики
с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.
студента (ки) _____ курса _____ группы
естественно-географического факультета ГАГУ

(фамилия, имя, отчество)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА _____ (_____)
прописью

Руководитель практики _____
Ф.И.О. _____ подпись

Горно-Алтайск 20__

ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики

Отчет готовится студентом в период прохождения преддипломной практики с использованием данных и материалов, собранных в организации, служившей базой практики. Этот отчет по своему содержанию должен быть приближен к теме квалификационной работы.

Отчет должен содержать:

- направление исследования, тему дипломного исследования;
- название и краткое описание организации, в которой студент проходил практику (для студентов, проходивших практику по договорам);
- описание основных этапов индивидуальной программы преддипломной практики;
- характеристика проведенной научно-исследовательской работы по проблеме дипломного исследования;
- основные результаты изучения периодической и монографической литературы;
 - характеристика основных экспериментальных данных и материалов, полученных самостоятельно или подобранных для использования в дипломной работе;
 - выводы и предложения.

К отчету прилагаются расчеты, графики, таблицы макеты методических и дидактических материалов и др., подготовленные с использованием полученных данных или обобщенных материалов.

Отчет сдается на закрепленную кафедру. После проверки и предварительной оценки он защищается перед руководителем или перед комиссией на кафедре.

Требования к оформлению отчета по производственной практике:

- объем отчета — 10-12 страниц компьютерного текста без учета приложений;
- текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервала;
- формат бумаги А4, поля сверху и снизу — 2 см, справа — 1 см, слева 3 см;

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:

Критерии оценки выполнения отчета по практике:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);– индивидуальное задание раскрыто полностью;– не нарушены сроки сдачи отчета.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);– оформление отчета;– индивидуальное задание раскрыто полностью;– не нарушены сроки сдачи отчета.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);

	<ul style="list-style-type: none">– в оформлении отчета прослеживается небрежность;– индивидуальное задание раскрыто не полностью;– нарушены сроки сдачи отчета.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none">– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);– в оформлении отчета прослеживается небрежность;– индивидуальное задание не раскрыто;– нарушены сроки сдачи отчета.