


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

Утверждаю:  
на заседании кафедры  
географии и природопользования  
протокол № 3 от «08» сентября 2017 г.  
Зав. кафедрой  Е.В. Мердешева

**ПРОГРАММА**  
**Учебной практики по получению первичных профессиональных**  
**умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-**  
**исследовательской деятельности (снегомерная)**  
**по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**  
**направленность (профиль) География**  
**Квалификация: бакалавр**  
**Форма обучения: заочная**

Составители: к.н.г. доцент О.В. Климова

Горно-Алтайск  
2017

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (снегомерная) (далее – учебная практика).

### **1. Цель учебной практики**

- Целями учебной практики являются
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров природной среды;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности

### **2. Задачи учебной практики** являются:

- знакомство с зимними природными процессами;
- овладение методиками измерения мощности, плотности снежного покрова, определения запасов влаги, определение степени загрязнения снега;
- формирование умений и навыков наблюдения за объектом исследования, сбора статистического материала, его обработки, анализа, картографирования по снежному покрову г. Горно-Алтайска и его районов;
- освоение методики проведения маршрутных наблюдений, топографического картирования, выработка правильной технологии работы с топографическими приборами;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

### **3. Место учебной практики в структуре ОПОП**

Учебная практика относится к вариативной части блока Б 2 «Практики» (Б2.В.03(У)) ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) География.

Учебная снегомерная практика является составной частью комплексной практики по физической географии. Она предусматривает закрепление знаний, полученных в теоретическом курсе «Гидрология», «Климатология» «Гляциология» (ПК-4, СК-3, СК-8), «Картография с основами топографии» (ПК-2, СК-5) и др. За время практики студенты должны приобрести навыки изучения снежного покрова и выполнения простейших измерений. Собранный в ходе практики материал может быть использован при написании выпускной квалификационной работы. Практические навыки снегомерной практики могут быть использованы во внеурочной деятельности с обучающимися, на дисциплинах «Физическая география России» (ПК-1, СК-3, СК-6, СК-8), «Краеведение» (ОК-6, ПК-2).

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

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики.

Место проведения практики – окрестности г. Горно-Алтайска и муниципальные образования Республики Алтай.

Учебная практика проводится в течение 2/3 недели на 2 курсе в 1 семестре.

Учебная практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

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

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

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

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

#### **а) профессиональных (ПК):**

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

#### **б) профессиональных (СК):**

- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ общей, физической и социально-экономической географии (СК-1);

- наличием профессионально-профилированных знаний и практических навыков в области фундаментальных разделов общей геологии и способностью их использовать в области общей и физической географии (СК-2);

- владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, географической оболочке, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения (СК-3);

- знанием основы картографии, умением применять картографический метод в географических исследованиях (СК-5);

- владением знаниями общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов России, материков и океанов (СК-6);

- знанием географических основ устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях (СК-8);

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

#### **знать:**

- базовыми знаниями общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов России;

- географические основы устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях;

#### **уметь:**

- применять картографический метод в географических исследованиях;

- наблюдать за объектом исследования, собирать полевой материал, его обрабатывать, анализировать;

- уметь использовать знания общей геологии;

- использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

#### **владеть:**

- владением знаниями общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов России;

- методами обработки, анализа и синтеза полевой информации и использовать теоретические знания в практике.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 1 зачетная единица, 2/3 недели, 24,15 часов контактной работы, 8 часов СРС.

№	Разделы (этапы)	Недели	Содержание	Формы
---	-----------------	--------	------------	-------

п/п	практики	(дни)	раздела (этапа)	текущего контроля /Форма промежуточной аттестации по практике
<b>Снегомерная</b>				
1	Подготовительный этап:	1 день	<p>1. Ознакомительная лекция по целям, задачам практики, распределения заданий, дается общая характеристика природных условий, климатического и гидрологического режима территории (лекция).</p> <p>2. Знакомство с физико-географическим строением территории по литературным данным (самостоятельная работа).</p> <p>4. Работа с информационными, статистическими ресурсами;</p> <p>5. Инструктаж по технике безопасности</p>	Проверка подготовленности оборудования и т.д.
2	Производственный (период сбора материала)	1 день	<p>1.Участие в экспедиционных работах для сбора первичной информации.</p> <p>2. Знакомство с основными методами измерения снежного покрова.</p> <p>3.Освоение практических навыков определения степени загрязнения снега, запасов воды в снежной толще и т.д.</p> <p>4. Работа с метеоприборами и снегомерами.</p> <p>5.Освоение современных методов обработки, анализа и интерпретации и разнонаправленной информации.</p> <p>6.Освоение навыков профессионального оформления и представления результатов.</p> <p><b><i>Исследование снегового покрова района исследования ведется по плану:</i></b></p> <p>План:</p> <p><i>1.Географическое положение и краткая характеристика места проведения практики в системе физико-географических и административных границ;</i></p> <p><i>2.Закономерности изменения мощности снежного покрова и</i></p>	Текущий контроль

			<p>плотности по выделенным природным и антропогенным комплексам, по маршруту профиля и возможные их причины;</p> <p>3. <i>Стратиграфия</i> снежной толщи и ее интерпретация;</p> <p>4. <i>Анализ степени</i> загрязненности снежного покрова различных природных комплексов;</p> <p>5. <i>Состояние</i> растительности под снежным покровом, возможные причины;</p> <p>6. <i>Проблемы</i> учета зимних процессов в хозяйственной деятельности и охране природы;</p> <p>7. <i>Изучение</i> зимних процессов в школьном курсе географии.</p> <p>Снегомерная съемка территории под руководством преподавателя. Сбор материала по запланированным направлениям исследований для составления тематической карты изменений мощности снежного покрова;</p> <p><i>Необходимое оборудование:</i> карта своего района, переносная снегомерная рейка; весовой снегомер, термометры (срочный и прач) рулетка, компас, снегомер, психрометры, барометры.</p>	
3	<p>Отчетный этап.</p> <p>Подготовка и оформление отчетной документации</p>	1 день	<p>Камеральные работы</p> <p>1. Составление отчёта, изготовление схем (профили и др.) (самостоятельная работа).</p> <p>а) составление схемы распределения снежного покрова по району исследования и снегомерных профилей;</p> <p>б) написание текстового отчета с изложением задач практики, методов исследования, объема проделанной работы;</p> <p>в) характеристика снегового покрова (характер снегового покрова, мощность снега – средняя, максимальная, минимальная, данные коэффициенты неравномерности, плотности снега, ее распределение в зависимости от рельефа и растительности, влияние ветра на</p>	<p>Проверка отчетной документации.</p>

			распределения снега, распределения снега по сторонам горизонта, влияние снегового покрова на температуру почвы, время появления снегового покрова, запас воды в снеговом покрове, прогноз предстоящего половодья); г) оценка снегового покрова для практических целей (каждый студент, как правило, пишет отдельный раздел общего отчета); проведение конференции по итогам; описание взятых в поле образцов снежного покрова и других полевых материалов (гербарий из образцов растительности найденной под снегом).	
7	Итоговая конференция по практике	1 день	Защита отчета	Защита отчета Зачет (промежуточная аттестация)

Контактная работа обучающихся, методистов и руководителя практики ГАГУ может быть организована исключительно в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

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

Методы исследования: библиографический, статистический, наблюдения, сравнительно-географический и др.

В процессе практики используются современные технологии:

- инструктаж, использование библиотечного фонда;
- постановка задачи практики, анализ физико-географических условий района исследования, выявление причинно-следственных связей;
- проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения (при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения);

На основе полученных в ходе практик данных проводится первичная обработка информации, возможно использование для обработки данных программы: ArcView v.3.2.

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

#### **Примерные вопросы для текущего контроля**

1. Какие закономерности изменения мощности снежного покрова и плотности по выделенным природным и антропогенным комплексам, по маршруту профиля и возможные их причины;
2. Что такое стратиграфия снежной толщи и ее интерпретация;
3. От чего зависит загрязненность снежного покрова различных природных комплексов;
4. Какое состояние может иметь растительность под снежным покровом, возможные

причины;

5. В чем заключаются проблемы учета зимних процессов в хозяйственной деятельности и охране природы;

6. Как и зачем можно изучать зимние процессы в школьном курсе географии.

7. Опишите методики работы с климатическим оборудованием (переносная снегомерная рейка; весовой снегомер, термометры (срочный и праш) рулетка, компас, снегомер, психометры, барометры.)

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

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой. Форма проведения промежуточной аттестации – защита отчета. По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

Итоговый отчет по практике (пишется один на всю группу). В него входят:

- теоретический материал: описание района исследования по плану физико-географической характеристики, описание зимних условий (разделы теоретического раздела распределяются равномерно в группе);

- 3 групповых задания, включающие подготовку части приложений к отчету (представляет групповые полевые материалы, образцы гербария, фотографии, анализ значения изучения снегового покрова для народного хозяйства);

- индивидуальные задания – разработка занятия по внеурочной деятельности с обучающимися школы.

Структура отчета может, меняется в разные годы в зависимости от состава группы, сезонных особенностей, качества собранного материала, но в целом сохраняет определенную последовательность глав и приложений.

Более подробно виды и содержание форм отчетности каждого этапа практики отражаются в фонде оценочных средств. (Приложение № 5)

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

*а) основная литература:*

1. Хромов, С. П. Метеорология и климатология : учебник / С. П. Хромов, М. А. Петросянц. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 584 с. — ISBN 978-5-211-06334-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54639.html> (дата обращения: 02.06.2017).

*б) дополнительная литература:*

1. Климова О.В., Шарабура Г.Д. Физическая география Алтая: Уч.-мет. пособие. Горно- - Алтайск, 2007. - 114с.

2. Русин, И. Н. Основы метеорологии и климатологии : курс лекций / И. Н. Русин, П. П. Арапов. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008. — 199 с. — ISBN 978-5-86813-208-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/17954.html> (дата обращения: 02.06.2017).

*в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:*

программное обеспечение: Moodle (программы практики), MS Office, возможно использование для обработки данных программы: ArcView v.3.2.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета <http://elib.gasu.ru/>

2. Электронно-библиотечная система ЭБС IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>

## 11. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Компьютеры, оснащенные MS Office с доступом в Интернет, статистические отчеты, картографическая информация, фотоматериалы. Инструментальное обеспечение практики определяется местом ее проведения и спецификой проводимых исследований. Необходимое оборудование: переносная снегомерная рейка; весовой снегомер, термометры (срочный и пращ) рулетка, компас, снегомер, психрометры, барометры (расположено на кафедре).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронно-образовательную среду университета.

Автор: к.г.н., доцент Климова О.В.

Программа одобрена на заседании кафедры географии от «08» июня 2017 года, протокол № 3.

Приложение № 1

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Текущий контроль	СК-2, СК-3, СК-5, СК-6, СК-8	Собеседование
2	Физико-географическая характеристика района исследования	СК-1, СК-3, СК-6	Отчет приложение 2
3	Групповые задания	СК-1, СК-3, СК-6, ПК-2	Отчет приложение 3
4	Индивидуальные задания	СК-1, СК-6, ПК-2	Отчет приложение 4

#### Пояснительная записка

**1. Назначение фонда оценочных средств.** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики

**2. Фонд оценочных средств включает** контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме проверочных вопросов и промежуточной аттестации в форме защиты отчета.

**3. Структура и содержание заданий** разработаны в соответствии с программой учебной 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	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на вопросы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы текущего контроля
2	Практическая работа	Средство оценивания способностей использовать знания в предметной области. Представляет перечень групповых и индивидуальных заданий с использованием карт, приборного оборудования.	Приложение 2,3,4
3	Опрос на итоговой конференции	Итоговый отчет, индивидуальная работа	Отчет и индивидуальные задания

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

**Отчет выполняется одна на всю группу.** Содержание и структура отчета определяется приложениями 2, 3, 4

Объем колеблется от 10-20 машинописных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа, рекомендуется шрифт 12-14, интервал - 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане.

При проверке отчета преподавателем оцениваются:

- знания и умения в предметной области;
- владение современными образовательными технологиями;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

**Индивидуальные задания.** Содержание отчета определяется приложением 4.

Объем колеблется от 2-4 машинописных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 35 мм. слева и 15 мм. справа, рекомендуется шрифт 12-14, интервал - 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане.

При проверке отчета преподавателем оцениваются:

- знания и умения в предметной области;
- способность сформировать мотивацию к обучению через организацию внеурочной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области;

- владение современными образовательными технологиями;
- культура письменного изложения материала, культура оформления материалов работы.

Приложение №1.1

*Образец титульного листа отчета практики*

## **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

### **ОТЧЕТ**

**Учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,  
в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
(снегомерная)**

**по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

**Направленность (профиль): География**

**Квалификация: бакалавр**

**Форма обучения: заочная**

Выполнили:  
Студенты \_\_\_\_\_ группы ЕГФ  
Проверил: ФИО

Горно-Алтайск, 20 \_\_\_\_

## План физико-географической характеристики района исследования

(характеристика пишется одна на всю группу)

**Введение.** Задачи практики, методы исследования, объемы проделанной работы

### I. Географическое положение:

- а) положение на картах: физической, политико-административной, экономической;
- б) географические координаты, площадь, протяженность, характеристика границ;
- в) освоенность и заселенность территории;
- г) причины выделения в таксономическую единицу (страна, район, зона и т.д.);
- д) анализ географического положения.

### II. Орография:

- а) характеристика территории по абсолютным, относительным высотам, по количеству хребтов, рисунку гидросети.

### III. Рельеф:

- а) характеристика рельефообразующих процессов;
- б) характеристика основных типов рельефа

### IV. Климат:

- а) характеристика климатообразующих факторов (радиация, циркуляция, подстилающая поверхность);
- б) характеристика элементов климата (температура, осадки, давление, скорость ветра);
- в) характеристика климата по сезонам года;
- г) хозяйственная оценка климата, агроклиматические показатели для важнейших сельскохозяйственных культур.

**V. Почвенно-растительный покров** (характеристика основных типов почв и растительности. их разнообразие, распространение, сельскохозяйственная оценка. Зональные и интразональные типы почв и растительности. Реликты, растительные эндемики.

### VI. Ландшафты и физико-географическое районирование.

### VII. Итоги изучения снежной толщи (на основе отчетов групповых заданий)

### Заключение

Приложение №1.3

### Групповые задания:

**Используя учебно-методическое пособие** «Комплексная практика по физической географии» проведите исследования, подготовьте раздел отчета в соответствии с заданием группы:

#### Группа 1:

- составить схемы распределения снежного покрова по району исследования и снегомерных профилей;
- изложите:
  - задачи практики, методы исследования, объем проделанной работы;
  - влияние ветра на распределения снега, распределения снега по сторонам горизонта, влияние снегового покрова на температуру почвы, время появления снегового покрова, запас воды в снеговом покрове, прогноз предстоящего половодья);
- по итогам работы подготовьте устное (на конференцию) и письменное (в общий отчет) сообщение.

#### Группа 2:

- охарактеризуйте характер снегового покрова, мощность снега – средняя, максимальная, минимальная, данные коэффициенты неравномерности, плотности снега, ее распределение в зависимости от рельефа и растительности, опишите слои снежного покрова;

- изложите:

- географическое положение, орографию и рельеф района исследования;
- роль снегового покрова для практических целей, хозяйственной деятельности и охране природы;

- по итогам работы подготовьте устное (на конференцию) и письменное (в общий отчет) сообщение.

### **Группа 3:**

- определите глубину промерзания (определяется в центре площадки), запасы воды в снеге, загрязнения снежной толщи, состояние растительности под снежным покровом, возможные причины;

- изложите:

- климат, почвенно-растительный покров, ландшафты;
- изучение зимних процессов в школьном курсе географии;

- по итогам работы подготовьте устное (на конференцию) и письменное (в общий отчет) сообщение.

## Приложение № 1.4

### **Индивидуальное задание**

Разработайте внеурочное занятие для обучающихся школы.

1. Структура занятия;
2. Цели, задачи внеурочного занятия по изучению зимних условий.
3. Содержание практической части по изучению снежной тощи (задания по изучению структуры, плотности, мощности и т.д.).
4. Выводы по роли снегового покрова для практических целей, хозяйственной деятельности и охране природы.
5. Форма защиты внеурочного занятия.

### **Критерии оценивания по промежуточной аттестации:**

Оценка	Критерии
отлично	Демонстрирует отличные знания и умения в предметной области, владение современными образовательными технологиями для проведения внеурочной деятельностью, способность формировать мотивацию к обучению через организацию внеурочной деятельности. Все требования, предъявляемые к заданию полностью выполнены.
хорошо	Демонстрирует хорошие знания и умения в предметной области, хорошее владение современными образовательными технологиями для проведения внеурочной деятельностью, способность формировать мотивацию к обучению через организацию внеурочной деятельности. Требования, предъявляемые к заданию в целом выполнены.
удовлетворительно	Демонстрирует удовлетворительные знания и умения в предметной области, удовлетворительное владение современными образовательными технологиями для проведения внеурочной деятельностью и способности формировать мотивацию к обучению через организацию внеурочной деятельности. Требования, предъявляемые к заданию выполнены частично.

неудовлетворительно	Демонстрирует отсутствие знаний и умений в предметной области, владения современными образовательными технологиями для проведения внеурочной деятельностью и способности формировать мотивацию к обучению через организацию внеурочной деятельности. Требования, предъявляемые к заданию не выполнены
---------------------	---