


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ, КАРТОГРАФИИ И ГЕОДЕЗИИ

СОГЛАСОВАНО  
на заседании Учебно-методической комиссии  
географического факультета  
Протокол № 8 от 15 мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
 /А.Ф. Нигматуллин  
15 июня 2019 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПОЛЕВОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ  
КАРТОГРАФИРОВАНИЕ)**

**Уровень высшего образования:**  
бакалавриат

Направление подготовки  
05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) подготовки  
Картография

Форма обучения  
очная

Для приема: 2019 г.

Уфа – 2019 г.

Составитель: Г.М. Гизатшина, ассистент кафедры физической географии, картографии и геодезии

Программа практики утверждена ученым советом географического факультета: протокол № 13 от 15 июня 2019 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета географического факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_ от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета географического факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_ от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета географического факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_ от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета географического факультета:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_ от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_/

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место практики в структуре образовательной программы	5
4.	Объем практики	6
5.	Содержание практики	6
6.	Форма отчетности по практике	7
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	8
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	14
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	14
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	15

## **1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения**

### **1.1. Вид практики: учебная**

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Полевое тематическое картографирование)

### **1.2. Способы проведения практики:**

стационарная, выездная

Стационарной является практика, которая проводится в Университете (филиале) либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен Университет (филиал) или профильная организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположен Университет (филиал). Выездная практика может проводиться в полевой и иных формах. Конкретный способ проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, указывается с учетом требований ФГОС ВО.

### **1.3. Практика проводится в следующих формах:**

дискретно по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

### **1.4. Место проведения практики:**

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ, а также в выездных условиях, согласно приказу ректора БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики

### **1.5. Руководство практикой:**

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

### **1.6. Организация проведения практики:**

направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и/или типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

2.1. Основной целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Полевое тематическое картографирование) является:

закрепление студентами теоретических знаний, полученных в процессе аудиторных занятий, приобретение практических навыков в картографировании компонентов природной

среды (почвенного покрова, геолого-геоморфологического строения, растительного покрова и климатических условий исследуемой территории) и обобщении результатов полевых исследований, правильности их интерпретации в картографической, графической и текстовых формах.

2.2. Основными задачами по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Полевое тематическое картографирование) практики обучающихся являются:

- проведение полевого геоморфологического картографирования и профилирование с составлением крупномасштабных карт (планов) генетически однородных поверхностей;
- ознакомление с разнообразием почв, особенностями и закономерностями их распределения в связи с условиями почвообразования; сбор почвенных образцов и составление крупномасштабной почвенной карты;
- изучение, анализ и картографирование климатических особенностей территории республики Башкортостан;
- сбор полевых флористических и геоботанических данных для выявления современного состояния экосистем и составления геоботанической карты;

2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК – 1	владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии	Знать: теоретические основы географии, геоморфологии, метеорологии и географии почв с основами почвоведения; Уметь: применять теоретические знания при полевом обследовании и тематических съемках; Владеть: навыками использования теоретических знаний при тематическом картографировании;
ПК – 7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	Знать: основы и методы картографирования компонентов природной среды; Уметь: применять картографический метод при полевом обследовании; Владеть: навыками картографирования природных явлений: рельефа, климата, почв и растительности;
ПК – 11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	Знать: Методы использования и составления топографических и тематических карт; Уметь: Работать с картами и полевым оборудованием при тематическом картографировании; Владеть: Навыками применения полевого оборудования в картографической деятельности;

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, если это необходимо, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Индекс и наименование предшествующей, текущий дисциплины (модуля)	Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)
Б1.Б.19 Геоморфология с основами геологии Б1.Б.20 Климатология с основами метеорологии Б1.Б.22 География почв с основами почвоведения Б1.Б.28 Топография с основами геодезии Б1.Б.31 Картоведение	Б1.В.1.ДВ.02.01 Полевое картографирование ландшафтов Б1.В.1.03 Агроклиматическое и гидрологическое картографирование Б1.В.1.14 Почвенно-геохимическое картографирование Б1.В.1.ДВ.04.01 Геоботаническое и зоогеографическое картографирование Б1.В.1.ДВ.06.01 Геологическое и геоморфологическое картографирование

#### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 6 зачетные единицы (216 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 144 часов, в форме самостоятельной работы 72 часов.

#### 5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	Инструктаж по технике безопасности.	Ведомость инструктажа по технике безопасности (подпись в ознакомлении)
		Вводная лекция. Обработка теоретического материала. Физико-географические особенности изучаемой территории.	Отчет по практике (заполнение п.п. 1-5)
2.	Основной этап.	1. Почвенное картографирование. Сбор почвенных образцов и определение почвенных разновидностей. Анализ пространственного размещения и закономерностей. Составление карты почвенного покрова изучаемой территории.	Отчет по практике
		2. Геоботаническое картографирование. Маршрутные исследования и сбор флористических образцов. Составление геоботанической карты.	Отчет по практике
		3. Климатическое картографирование. Обработка среднегодовых климатических показателей территории Республики Башкортостан. Составление карты континентальности климата.	Отчет по практике
		4. Геоморфологическое картографирование. Составление каркаса карты с нанесением отметок высот. Определение генетически однородных поверхностей на склоновых участках. Анализ морфологических характеристик. Составление карты.	Отчет по практике
3.	Заключительный этап.	Написание и формирование отчета по практике	Отчет по практике (заполнение п.п. 6-9)
		Защита отчета	Устный ответ
	ИТОГО		дифференцированный зачет с оценкой

## **6. Форма отчетности по практике**

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

### *Схема и требования к отчету по практике*

1. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике. Заполнение отчета по практике производится регулярно и является средством самоконтроля. Руководитель практики вправе контролировать заполнение отчета студентом.

2. Отчет оформляется в письменном виде в формате А5 (буклет) согласно требованиям по Положению о практике студентов по ОП ВО, утвержденный приказом БашГУ №1508 от 20.12.2016.

3. Изложение в отчёте должно быть аккуратным, сжатым, ясным, заполненное синей ручкой или печатным текстом.

4. После окончания практики студент должен представить отчет руководителю практики от кафедры на бумажном носителе. Отчет по практике может корректироваться кафедрой с учетом требований программы практики.

5. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с рабочей программой практики.

6. Изложение отчета должно сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной учебной практики. При необходимости оформляется в виде приложения к отчету

7. Правильно оформленное «Введение». Во введение приводятся: цель и задачи практики, указываются место прохождения практики, сроки практики;

8. Правильно оформленная «Глава 1». В главе приводятся: информация о физико-географической характеристике района прохождения практики;

9. Правильно оформленная «Глава 2». В главе приводятся: методические основы практики. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении заданий;

10. Правильно оформленная «Глава 3». В главе приводятся: подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т.д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике;

11. Правильно оформленное «Заключение». В заключение делается вывод о полезности практики, дается критическая оценка приобретённых первичных профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ;

12. Правильно оформленный список используемых источников, в соответствии с правилами библиографических требований.

### **Критерии промежуточного оценивания**

Допуск к защите выставляется при условии, если отчет по практике удовлетворяет следующим пунктам требований:

выполнены не менее 5 пунктов, из них обязательно необходимо выполнить – 1, 2, 4 и 5 пункты.

Не допуск к защите выставляется при условии, если отчет по практике не удовлетворяет следующим пунктам требований:

не выполнены более 7 пунктов.

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом срок.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции по ФГОС	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК – 1	владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии	Знать: теоретические основы географии, геоморфологии, метеорологии и географии почв с основами почвоведения; Уметь: применять теоретические знания при полевом обследовании и тематических съемках; Владеть: навыками использования теоретических знаний при тематическом картографировании;
ПК – 7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	Знать: основы и методы картографирования компонентов природной среды; Уметь: применять картографический метод при полевом обследовании; Владеть: навыками картографирования природных явлений: рельефа, климата, почв и растительности;
ПК – 11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	Знать: Методы использования и составления топографических и тематических карт; Уметь: Работать с картами и полевым оборудованием при тематическом картографировании; Владеть: Навыками применения полевого оборудования в картографической деятельности;

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Коды компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения)	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания



	образовательной программы)			
ПК – 1	владением базовыми общепрофессиональными теоретическим и знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии	Знать: теоретические основы географии, геоморфологии, метеорологии и географии почв с основами почвоведения; Уметь: применять теоретические знания при полевом обследовании и тематических съемках; Владеть: навыками использования теоретических знаний при картографировании;	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, умения и навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.	отлично
			В целом верно воспроизводит полученные знания, умения и навыки, испытывает затруднения в комментировании.	хорошо
			Воспроизводит полученные знания, умения и навыки с существенными фактическими ошибками	удовлетворительно
			Не способен воспроизвести основное содержание знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения образовательной программы	неудовлетворительно
ПК – 7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	Знать: основы и методы картографирования компонентов природной среды; Уметь: применять картографический метод при полевом обследовании; Владеть: навыками картографирования природных явлений: рельефа, климата, почв и растительности;	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, умения и навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.	отлично
			В целом верно воспроизводит полученные знания, умения и навыки, испытывает затруднения в комментировании.	хорошо
			Воспроизводит полученные знания, умения и навыки с существенными фактическими ошибками	удовлетворительно
			Не способен воспроизвести основное содержание знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения образовательной программы	неудовлетворительно
ПК – 11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производствен	Знать: Методы использования и составления топографических и тематических карт: Уметь: Работать с картами и полевым оборудованием при тематическом картографировании;	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, умения и навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.	отлично
			В целом верно воспроизводит полученные знания,	хорошо



## Задание №2 «Климатическое картографирование»

Целью задания является приобретение студентами навыков определения и анализа континентальности климата исследуемой территории и отображение полученных данных на карте.

Задание:

1. Расчет индекса континентальности (согласно методике Ценкера, Горчинского, Хромова, Иванова) по данным метеорологических станций и постов исследуемой территории. В процессе выполнения задания студенты должны показать способность и умение самостоятельно находить и анализировать метеорологические данные.

Расчет индекса континентальности отразить в таблице:

Метеорологические станции и посты	Годовая амплитуда температуры воздуха	Широта местности	Индекс континентальности

1. Составление карты «Континентальности климата». По полученным данным с привязкой к метеорологическим станциям и постам методом интерполяции составить карту. На проектируемой карте отобразить математическую основу (масштаб – численный и именованный), географическую основу (границы исследуемой территории, населенные пункты и метеорологические посты, гидрографическую сеть), тематическую нагрузку (методом изолиний и количественным фоном отобразить пространственное изменение индекса континентальности), легенду и вспомогательное оснащение (при необходимости). Провести анализ и выявить закономерности.

## Задание №3 «Геоботаническое картографирование»

Целью задания является приобретение студентами навыков геоботанического описания и анализа фитоценозов и составления карты.

Задание:

1. Заложение пробной площадки и описание фитоценоза. Для проведения геоботанического описания выбирается более или менее однородная территория размером (в лесу) 20х20 метров (классический вариант). Разметить пробную площадку можно разными способами, в зависимости от местности и возможностей. Дать характеристику видовому составу исследуемого участка.

### Бланк описания растительного покрова № \_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Бригада № \_\_\_\_\_  
Административное и местное положение: \_\_\_\_\_

Положение рельефа: \_\_\_\_\_  
Описываемая площадь (м\*м) \_\_\_\_\_  
Название сообщества (по доминантам основных ярусов): \_\_\_\_\_

Древесный и кустарниковый ярусы	Сомкнутость крон (баллы)	Формула	D (1,3)	H (д)	H (кр)
Спелый и приспевающий древостой					
Подрост					
Подлесок					

D (1,3) – средний диаметр стволов на высоте груди в см.; H (д) – средняя высота древостоя;  
H (кр) – высота прикрепления крон в метрах (расстояние от земли до нижних живых ветвей)

2. Составление геоботанической карты. На проектируемой карте отобразить математическую основу (масштаб – численный и именованный), географическую основу (границы исследуемой территории), тематическую нагрузку (способом ареалов отразить

границы различных растительных сообществ), легенду и вспомогательное оснащение (при необходимости). Провести анализ и выявить закономерности.

#### **Задание №4 «Геоморфологическое картографирование»**

*Целью задания* овладение методикой построения геоморфологической карты, в частности генетически однородных поверхностей.

*Задание:* Построение карты генетически однородных поверхностей состоит из нескольких этапов.

1. Составление каркаса геоморфологической карты. На проектируемой карте отметить горизонтали, линии всех бровок, подножий, гребней и других перегибов (ребер) рельефа, выделить структурные точки рельефа. Тем самым разграничить поверхности, образованные различно направленными процессами (генетически однородные поверхности).

2. Определить происхождение и морфологические характеристики генетически однородных поверхностей. Заполнить таблицу.

№ контура	Горные породы	Генезис		Морфология			
		Ведущий процесс рельефообразования	Денудационная/аккумулятивная поверхность	Склон	Преобладающие высоты	Крутизна	Расчлененность

3. Составление и оформление карты. Проектируемая карта обязательно должна иметь название, указание масштаба, направление север-юг (оно может совпадать с рамкой карты). На кальке черной гелиевой ручкой вычерчивается каркас геоморфологической карты. Генетически однородные поверхности закрашиваются в соответствии с условными обозначениями, принятыми в легенде. Необходимо обратить внимание, что условные знаки в легенде и на карте должны быть абсолютно одинаковыми и легко читаться.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### **Перечень вопросов к зачету:**

1. Последовательность описания физико-географических условий района проведения практики.
2. Генетические типы почв. Почвообразующие факторы.
3. Гумусово-аккумулятивный горизонт. Факторы, влияющие на изменение мощности гумусового горизонта.
4. Морфологические особенности и методы их определения.
5. Почвенные карты: виды, содержание и отбор показателей.
6. Составление каркаса геоморфологической карты.
7. Генетически однородные поверхности территории.
8. Структурные точки рельефа: виды, положение в рельефе и отображение на карте.
9. Структурные линии рельефа: виды, положение в рельефе и отображение на карте.
10. Способы образования генетически однородных поверхностей.
11. Морфологические характеристики генетически однородных поверхностей.
12. Генетические категории рельефа.
13. Растительные и ландшафтные сообщества района проведения практики.
14. Виды классификаций растительного покрова.
15. Таксономические единицы, применяемые при составлении геоботанических карт.

16. Видоизменение растительного покрова на восточном побережье реки Белой в пределах города Уфы.
17. Определение сомкнутости крон и проективного покрытия. Формула леса.
18. Карты растительности: виды и отбор показателей.
19. Метеорологические станции и посты Республики Башкортостан.
20. Климатообразующие факторы. Метеорологические данные.
21. Континентальность климата.
22. Методы определения индекса континентальности.
23. Температурный режим. Процессы, обуславливающие нагревание, охлаждение воздуха и передачу тепла в атмосфере.
24. Закономерности изменения температуры воздуха с высотой.
25. Типы суточного и годового хода температуры воздуха. Годовая амплитуда воздуха.

### **Критерии оценивания**

**«Отлично»** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы дифференцированного зачета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений отвечает на все дополнительные вопросы. Отчет выполнен полностью без неточностей и ошибок;

**«Хорошо»** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При составлении отчета допущены несущественные ошибки;

**«Удовлетворительно»** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы дифференцированного зачета студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании методики. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. При составлении отчета допущены ошибки;

**«Неудовлетворительно»** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы дифференцированного зачета свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методики. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. При составлении отчета допущены существенные ошибки.

### **Составление отчета по практике**

*Требования к отчету:*

1. Отчет оформляется в письменном виде в формате А5 (буклет).
2. Изложение в отчёте должно быть аккуратным, сжатым, ясным, заполненное синей ручкой или печатным текстом.
3. Все пункты и графы должны быть заполнены.
4. После окончания практики студент должен представить отчет руководителю практики в письменном виде.
5. Правильное оформление введения. Во введение приводятся: цель и задачи практики, указываются место практики, сроки практики, занимаемая должность и объем проделанной работы, перечень отчетных материалов, руководитель практики и время ее проведения;
6. Правильное оформление каждого пункта. В пунктах приводятся: методические основы производства работ. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении заданий. Приводятся: подробное изложение, анализ и результат фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых

работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т.д. с необходимыми пояснениями.

7. Пунктов должно быть столько, сколько видов работ выполнял студент на практике и должно соответствовать рабочей программы практики.

8. При описании выполняемых работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т.д. с необходимыми пояснениями (в приложении).

9. Правильное оформление заключения. В заключение делается вывод об итогах прохождения практики: полезности практики, даётся критическая оценка приобретённых профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ.

10. Правильно оформленный список используемых источников, в соответствии с правилами библиографических требований (а приложении).

11. Соблюден регламент при предоставлении отчета по практике.

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

### 8.1. Основная литература

<i>Список литературы</i>	<i>Кол-во экземпляров</i>	<i>Место хранения</i>
1. Берлянт А.М. Картография: учебник / А. М. Берлянт ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова .— 4-е изд., доп. — Москва : КДУ, 2014 .— 447 с.	12 экз.	Абонемент №8

### 8.2. Дополнительная литература

<i>Список литературы</i>	<i>Кол-во экземпляров</i>	<i>Место хранения</i>
2. Белобров В.П.. География почв с основами почвоведения: учебник / В. П. Белобров, И. В. Замотаев, С. В. Овечкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2012. – 377 с.	11 экз. 13 экз.	Абонемент №8 Абонемент №3
3. Дорошева З.Н. Геоботаническое и зоогеографическое картографирование : учеб. пособие / З. Н. Дорошева ; Башкирский государственный университет .— Уфа : РИЦ БашГУ, 2015 .— 80 с. — Библиогр.: с. 78 .— ISBN 978-5-7477-4007-5	29 экз.	Абонемент №8
4. Геоморфология : учеб. пособие / под ред. А. Н. Ласточкина, Д. В. Лопатина; С. Ф. Болтрамович и др. — 2-е изд., перераб. — М.: Академия, 2011 .— 458 с.	16 экз.	Абонемент №8

### 8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

1. Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации – сообщества профессионалов в области геинформационных технологий (<http://www.gisa.ru>)
2. Программное обеспечение ArcGIS (<http://www.esri-cis.ru/index.php>)
3. Программное обеспечение MapInfoPro (<http://www.mapinfo.ru/>)
4. Сообщества специалистов в области открытых геотехнологий Гис-Лаб(<http://gis-lab.ru/>)
5. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии

(<http://rosreestr.ru/>)

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>
9. Система централизованного тестирования БашГУ - <http://moodle.bashedu.ru/>

Программное обеспечение:

1. Права на программы для ЭВМ операционная система для персонального компьютера Win SL 8 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Программа для ЭВМ Office Standard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

<b>1. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория 712/1 (Гуманитарный корпус)	<b>Аудитория № 712/1</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.	1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
<b>2. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория 712/1 (Гуманитарный корпус)	<b>Помещение № 705И</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ. Комплект нивелиров С330 оптико-механический (4 шт.), комплект нивелира VEGA L24. Поверен (4шт), навигатор eTex 1GPS, Глонасс, Russia, комплект теодолитов 4Т30П (9 шт.), тахеометр SET610-323, (1 шт.), отражатель AD17, планиметр PLANIX 7 электронный (3 шт.), курвиметр КМ, механический (40 шт.), курвиметр КУ-А.	2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
<b>3. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 – (Гуманитарный корпус); Абонемент №8 (Читальный зал) (Гуманитарный корпус)		
<b>4. Помещения для</b>	<b>Аудитория № 704/1</b>	

<p><i>хранения</i> <b>и</b> <i>профилактического</i> <i>обслуживания учебного</i> <i>оборудования:</i> № 705И (Гуманитарный корпус)</p>	<p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D- Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.) <b>Абонемент №8 (читальный зал)</b> Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5" - 3 шт.)</p>	
---	--	--