

географ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»  
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
В.З.Макаров



**Программа учебной практики**  
**ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА 1**

Направление подготовки бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата  
География

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
заочная

Саратов,  
2019

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Пискунов В.В. Маникин А.Г., Короткова Н.В.		28.06.19
Председатель НМК	Кудрявцева М.Н.		28.06.19
Заведующий кафедрой	Молочко А.В.		28.06.19
Специалист Учебного управления			28.06.2019

## 1. Цели учебной практики «Общегеографическая практика 1»

Целями учебной общегеографической практики являются закрепление и углубление теоретических знаний студентов по дисциплинам «Геология», «География почв с основами почвоведения», «Климатология с основами метеорологии», «Методы географических исследований» и приобретение ими практических полевых навыков проведения геологических, почвоведческих, социально-экономических работ и практических навыков наблюдений за погодой.

Задачами учебной практики «Общегеографическая 1» являются:

- выявлять типы геологических процессов и их последовательность во времени;
- ознакомление с основными генетическими типами горных пород и минералов, возникающих в ходе развития литосферы;
- научиться определять в полевых условиях минералы и горные породы;
- научиться составлять абрис местности и ориентироваться на местности;
- научиться составлять геологическую карту, наносить на нее элементы залегания горных пород и тектонические нарушения;
- научиться делать зарисовки обнажений горных пород и геологических разрезов;
- научиться работать с горным компасом и замерять элементы залегания горных пород, трещиноватости и тектонических нарушений;
- научиться вести геологический маршрут на пересеченной местности;
- научиться определять морфологические признаки почв;
- научиться описывать строение почвенного профиля, почвенных горизонтов;
- научиться выявлять включения и новообразования в почве;
- научиться методам полевого определения гранулометрического состава;
- научиться методам определения содержания анионов и катионов в почве;
- овладение методикой камеральной обработки полученных данных;
- обучение комплексному, системному подходу в проведении почвоведческих исследований;
- приобретение навыков ведения полевого дневника (журнала), составление и оформление полевых отчетов;
- ознакомление студентов с правилами охраны труда в полевых маршрутах;
- приобретение студентами практических навыков наблюдения за погодой;
- закрепление полученных теоретических знаний на метеоплощадке.
- ознакомление студентов с наставлениями по производству и порядку наблюдений и их обработке;

освоение специальных методов по эксплуатации метеорологических приборов;

формирование навыков измерения основных метеовеличин;

приобретение навыков пользования основными метеорологическими и актинометрическими приборами.

## **2. Тип (форма) учебной практики и способ ее проведения**

**Тип:** полевая

**Способ:** стационарная

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется на кафедрах, ответственных за каждую из 3 частей практики. Для организации, подготовки приказа, ознакомления студентов с целями и задачами практики из состава преподавателей кафедры выделяется руководитель на группу студентов. Перед началом практики со студентами проводится инструктаж по технике безопасности.

Форма организации учебной практики групповая (бригадная) и индивидуальная. Для студентов с ограниченными возможностями предусмотрена индивидуальная форма ее прохождения. Студент, по уважительным причинам не имеющий возможность принимать участие в полевом этапе практики, остается при кафедрах, выполняя индивидуальный план работы.

## **3. Место учебной практики «Общегеографическая 1» в структуре ООП бакалавриата**

Учебная практика Общегеографическая 1 Б2.О.02(У) проводится на 2 курсе и относится к обязательной части блока 2. Практика. Она дает возможность приобрести навыки почвоведческих, метеорологических, геологических исследований, умения анализировать полученные в полевых условиях данные, а также составлять и оформлять отчёты наблюдений.

Учебная практика Общегеографическая 1 логически связана с предшествующими ей дисциплинами (модулями) «Землеведение», «География почв с основами почвоведения», «Метеорология и климатология», «Геология» и профильными географическими дисциплинами.

Знания, умения и навыки, полученные в ее ходе, используются при прохождении учебной практики Общегеографическая 2 и производственных практик.

## **4. Результаты обучения по дисциплине**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-8 Способен осуществлять	<b>1.1_ОПК-8.</b> Осознаёт важность	<b>Знать</b> закономерности

<p>педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>углубления и актуализации специальных научных знаний.  <b>2.1_ОПК-8.</b> Доступно для усвоения обучающимися и содержательно подаёт учебный материал.  <b>3.1_ОПК-8.</b> Следит и самостоятельно модернизирует свою педагогическую деятельность на основе новых специальных научных знаний.</p>	<p>природных процессов, происходящих как в отдельных геосферах, так и в географической оболочке.</p> <p><b>Уметь</b> излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками лабораторных и полевых методов исследований.</p>
<p>ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых</p>	<p>1.1_ПК-1 Обладает знаниями, необходимыми для осуществления педагогической деятельности по профильным предметам.  2.1_ПК-1 Реализует программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.  3.1_ПК-1 Осуществляет педагогическую деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.  4.1_ПК-1 Планирует и проводит учебные занятия по заранее составленному плану.</p>	<p><b>Знать</b> основные принципы и методики полевых геологических и почвенных исследований;</p> <p><b>Уметь</b> проводить обработку и анализ метеорологических параметров.</p> <p><b>Владеть:</b> комплексом лабораторных и полевых методов исследований.</p>
<p>ПК-4 Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания</p>	<p>1.1_ПК-4 Анализирует эффективность учебных занятий и подходов к обучению.  2.1_ПК-4 Ведёт научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины, в том числе в направлении актуализации материала.  3.1_ПК-4 Осуществляет научно-исследовательскую работу в области методики преподавания.  4.1_ПК-4 Разрабатывает учебно-методические материалы.  5.1_ПК-4 Внедряет навыки результатов научно-исследовательской работы в</p>	<p><b>Знать</b> правила ведения полевых наблюдений и первичной обработки результатов исследований; основные закономерностей формирования геологических структур; основные процессы, присущие геологическим объектам;</p> <p><b>Уметь</b> применять геологические и почвенные методы исследований (сбор, идентификация, описание) при решении типовых профессиональных задач;</p> <p><b>Владеть:</b> методами описания обнажений, геологических разрезов, почвенных разрезов и</p>

	учебный процесс.	объектов; методами сбора, описания, определения растительных и почвенных образцов; методикой метеорологических наблюдений и измерений.
ПК-6 Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере	1.1_ПК-6 Принимает участие в разработке проектов в образовательных организациях в педагогической сфере. 2.1_ПК-6 Осуществляет реализацию проектов в образовательных организациях в педагогической сфере. 3.1_ПК-6 Привлекает обучающихся к различным проектам, в том числе, в сфере экологического воспитания.	<b>Знать</b> особенности изображения геологических и почвенных разрезов на картах; принцип действия метеорологических приборов, используемых на практике; <b>Уметь</b> организовывать наблюдения геологических и почвенных исследований; <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной и бригадной работы при обработке полевых материалов.

## 5. Структура и содержание учебной практики «Общегеографическая 1»

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
<b>Часть 1. Учебная практика по геологии</b>			
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b> Изучение инструкции по охране труда. Работа с минералогической коллекцией горных пород и минералом осадочного происхождения и по систематизации литературного материала на ключевые участки.	4	Устный и письменный контроль
<b>2</b>	<b>Полевой этап</b> Изучение экзогенных геологических процессов. Изучение процессов выветривания. Изучение геологической деятельности поверхностных текучих вод. Изучение гравитационных процессов	4	Устный и письменный контроль

<b>3</b>	<b>Заключительный (камеральный) этап</b> Проводятся мероприятия по обработке и систематизации собранного фактического материала, данных наблюдений и измерений. Составляется бригадный отчет. Подготовка и сдача бригадного отчета.	4	Устный и письменный контроль
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	
<b>1</b> <b>1.1</b>	<b>Подготовительный этап</b> Изучение инструкции по охране труда. Освещение целей, задач и содержания практики, требования к студентам по соблюдению порядка прохождения практики, требования к форме и содержанию отчетности, требования к соблюдению техники безопасности.	4	Устный и письменный контроль
<b>2</b>	<b>Полевой этап</b> Исследование степных почв. Исследование лесных почв. Исследование гидроморфных почв. Исследование засоленных почв. Изучение распределения почвенного покрова по элементам рельефа.	4	Устный и письменный контроль
<b>3</b>	<b>Заключительный (камеральный) этап</b> Камеральная обработка собранных материалов, подготовка отчетов	4	Устный и письменный контроль
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	
<b>Часть 3. Учебная практика по метеорологии</b>			
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап.</b> Инструктаж по технике безопасности. Общее ознакомление с метеорологической площадкой, приборами.	4	Устный и письменный контроль
<b>2</b>	<b>Полевой этап.</b> Проведение метеорологических, актинометрических и градиентных наблюдений и их обработка.	4	Устный и письменный контроль
<b>3</b>	<b>Заключительный (камеральный) этап.</b> Камеральная обработка собранных материалов, подготовка отчетов	4	Устный и письменный контроль
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	зачёт
	<b>Всего по трём частям практики:</b>	<b>36</b>	

## Содержание практики «Общегеографическая 1»

### Часть 1. Учебная практика по геологии

**Подготовительный этап.** Изучение инструкции по охране труда. Работа с минералогической коллекцией горных пород и минералом осадочного происхождения и по систематизации литературного материала на ключевые участки.

**Полевой этап.** Изучение экзогенных геологических процессов. Изучение процессов выветривания. Изучение геологической деятельности поверхностных текучих вод. Изучение гравитационных процессов.

**Этап камеральной обработки материала.** Проводятся мероприятия по обработке и систематизации собранного фактического материала, данных наблюдений и измерений. Составляется бригадный отчет. Подготовка и сдача бригадного отчета.

## **Часть 2. Учебная практика по почвоведению**

**Подготовительный этап.** Введение. Ознакомление с техникой безопасности при прохождении полевой практики. Цели и задачи практики, план проведения практики. Методика выбора пробных площадей для изучения свойств почв и заложения почвенных разрезов, методы описания морфологических признаков почв, определения гранулометрического состава в полевых условиях.

**Полевой этап.** Полевые исследования включают изучения различных типов почв. Исследование степных почв. Зональные степные почвы и их изменения под действием антропогенного фактора. Знакомство с разнообразием зональных почв степной зоны, их морфологическими особенностями; факторами, определяющими их развитие и изменения в ходе экскурсии.

Лесные почвы. Знакомство с особенностями морфологии лесных почв и влиянием на их свойства состава почвообразующих пород и рельефа. Изучать влияние лесных растительных сообществ на ход почвообразовательного процесса.

Гидроморфные почвы. Выявление отличительных признаки аллювиальных почв и своеобразия действующих при их формировании почвенных мезопроцессов.

Засоленные почвы. Знакомство и изучение свойств незональных почв (на примере солонцов и солончаков). Выявление факторы, которые влияют на ход почвообразовательного процесса в степных условиях. Сравнение признаки и свойства почв засоленных местообитаний с почвами зональных типов (черноземов и каштановых почв).

Изучение распределения почвенного покрова по элементам рельефа.

**Камеральная обработка собранных материалов, подготовка отчетов.** Камеральная обработка включает составление морфологических описаний. Характер отбора почв, формирующихся в различных экологических условиях. Зарисовка почв и подписи к ним. Предоставление письменного отчета о полевой практике в индивидуальном или коллективном (групповом) дневнике.

## **Часть 3. Учебная практика по метеорологии**

**Подготовительный этап.** Общее ознакомление с площадкой, приборами. Инструктаж по технике безопасности. Студенты разбиваются на бригады, каждая из которых приобретает навыки в выполнении того или иного вида наблюдений. Инструктаж по технике безопасности.

**Полевой этап.** Проведение метеорологических наблюдений и их обработка. При проведении метеорологических наблюдений студенты проводят наблюдения за температурой воздуха и почвы, влажностью воздуха, скоростью и направлением ветра, атмосферным давлением, дальностью видимости, определяют количество и форму облаков, оценивают погоду в срок и между сроками, определяют наличие или отсутствие атмосферных явлений.

Проведение актинометрических наблюдений и их обработка. Солнечная радиация. Знакомство с приборами и методами измерения прямой солнечной радиации, продолжительности солнечного сияния, рассеянной, суммарной и отраженной солнечной радиации и радиационного баланса. Измерение интенсивности прямой солнечной радиации термоэлектрическим актинометром. Знакомство с универсальным гелиографом. Измерение интенсивности суммарной, отраженной и рассеянной солнечной радиации пиранометром. Измерение радиационного баланса с помощью балансомера.

Проведение градиентных наблюдений, их обработка и расчет коэффициента турбулентности. Оценка облачности, состояние диска солнца, поверхности почвы и явлений погоды. Определение температуры поверхности почвы. Определение направления и скорости ветра по флюгеру.

Обработка показаний и расчет градиентов. Построение вертикальные профили скорости ветра, температуры, упругости водяного пара, влажности. Анализ вертикального изменения метеоэлементов.

**Заключительный (камеральный этап).** Анализ полученного материала. По всем проведенным наблюдениям проводится анализ наблюдаемой погоды. Построение графиков изменения температурно-влажностных параметров, параметров ветра, давления. Проводится анализ актинометрических и градиентных наблюдений. Составление письменного отчета по летней метеорологической практике. На камеральном этапе практики проводится составление отчета.

### **Формы проведения учебной практики**

Формы проведения учебной практики – полевая (в том числе экскурсионная), камеральная. Рабочий день длится 6 часов.

### **Место и время проведения учебной практики «Общегеографическая практика 1»**

Предусмотрено индивидуальное прохождение практики по месту жительства, однако предпочтительными являются следующие природные объекты и площадки: Соколовая гора (Затон, Маханый овраг), Лысая гора (завокзальная часть), Глебучев овраг, а также учебная метеорологическая площадка Саратовского государственного университета.

Учебная практика проводится в течение 4 дней (6-9 октября) на первом семестре 2 курса. Аттестация проводится в последний день практики.

### **Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**



### ***Часть 1. «Учебная практика по геологии»***

Промежуточная аттестация проходит в форме защиты отчета о практике, во время которой обучающиеся представляют свой письменный отчет, отвечает на вопросы преподавателя. Аттестация проходит в последний день практики.

При прохождении полевых маршрутов каждый студент ведет индивидуальный дневник полевых наблюдений.

В камеральный период студенты составляют обобщенное описание всех геологических маршрутов. Текст оформляется в виде второго тома отчета (фактического материала).

Затем студенты приступают к написанию текста глав отчета. При написании глав студенты пользуются учебными пособиями, специально разработанными кафедрой общей геологии и полезных ископаемых для районов учебной практики. Содержание глав первого тома подразумевает анализ и обобщение материалов, собранных студентами при прохождении полевых маршрутов.

Написанные главы объединяются в общий отчет (первый том), который иллюстрирован рисунками, схемами, фотографиями.

Оба тома отчета и приложенные к нему индивидуальные полевые дневники передаются преподавателю на проверку и затем защищаются студентами. В ходе защиты отчета проводится индивидуальный опрос студентов по всему объему материала учебной практики.

### ***Часть 2. «Учебная практика по почвоведению»***

К промежуточному отчету студент должен:

- знать названия типов и подтипов изученных почв;
- представить схематический профиль выявленных в ходе каждой экскурсии почв;
- разбираться в особенностях морфологических признаков почв;
- собрать образцы почв;
- представить аккуратно оформленный дневник.

В последние дни практики проводится итоговый зачет по полевой практике по морфологии почв, к нему студент обязан иметь:

- аккуратно оформленный дневник летней учебной практики;
- зачеты по всем промежуточным отчетам;
- оформленные тетради самостоятельных работ.

Устные формы отчетности предполагают беседу руководителя практики со студентами, во время которой каждый студент должен продемонстрировать следующее.

1. Знание названий изученных почв, а также их классификационную принадлежность. Навыки составления полного морфологического описания почв, в том числе детальных схем почвенного профиля.
2. Умение по ключевым признакам определять тип и подтип почвы.
3. Знание определений, терминов, понятий по морфологии почв.

### ***Часть 3. «Учебная практика по метеорологии»***

Последний день практики завершается выполнением всего комплекса наблюдений (метеорологических, актинометрических и градиентных), представлением проверенных руководителем практики отчетов, проверкой качества полученных навыков в наблюдениях у каждого из студентов.

Письменный отчет по практике должен содержать описание метеорологической площадки, результаты произведенных измерений и наблюдений, кривые изменчивости основных метеорологических величин, построенные на основании наблюдений, полученных каждой из бригад.

На проверку предоставляются журналы наблюдений КМ-1, КМ-3, КМ-12. Заслушивание отчета и проверка анализа полученных наблюдений. По результатам практики студентам выставляется зачет.

## **6. Образовательные технологии, используемые на учебной практике «Общегеографическая 1»**

При реализации учебной работы в форме учебной практики используются различные технологии при выполнении различных видов работ:

### ***Часть 1. «Учебная практика по геологии»***

При проведении данной части практики применяются следующие технологии: модульная образовательная технология, исследовательская технология, а также программирование (при составлении отчёта).

### ***Часть 2. «Учебная практика по почвоведению»***

За период прохождения практики студент осуществляет исследовательскую деятельность. Составляется план выполнения полевых работ, и обозначаются основные направления деятельности студента методом постановки проблемных задач. Предусмотрены индивидуальные и бригадные задания.

### ***Часть 3. «Учебная практика по метеорологии»***

При реализации учебной работы в форме учебной практики при выполнении различных видов работ используются технологии:

1. Беседа, инструктаж по технике безопасности;
2. Инструментальные измерения;
3. Визуальные наблюдения;
4. Приведение результатов измерений к эталону;
5. Анализ результатов;
6. Составление систематизированного описания.

## ***Адаптивные технологии, применяемые при прохождении учебной практики «Общегеографическая 1» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья***

Организация практики для инвалидов и лиц с ограниченными особенностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. В соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся с ОВЗ создаются специальные условия при прохождении ими учебной практики Общегеографическая 1. Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Адаптивные технологии, применяемые на практике, зависят от вида заболевания: для инвалидов с нарушением зрения исключаются экскурсионная и полевая форма прохождения практики, допускается использование звуковых записей экскурсий (по возможности), делается упор на устную форму работы; у инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата допустимо отсутствие дневника практики (в зависимости от возможностей студента), и перевод контроля их выполнения в устную форму. У обеих групп инвалидов увеличивается доля самостоятельной работы с литературными источниками и Интернет-ресурсами.

Формат проведения защиты отчетов по практике для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или других технических средств). В процессе защиты отчета по практике инвалид или лицо с ОВЗ вправе использовать необходимые ему технические средства. Для слабовидящих может быть предоставлен портативный видеувеличитель, возможно использование собственных устройств. Для глухих и слабослышающих может быть представлена звукоусиливающая аппаратура, индукционная петля, возможно использование аппаратуры индивидуального пользования. По заявлению инвалида или лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике может быть обеспечено присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом его индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчетов по практике.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике «Общегеографическая практика 1»**

***Самостоятельная работа к части 1. «Учебная практика по геологии»***

Самостоятельная работа студентов проводится в форме ведения дневника практики.

Контроль ведения дневника проводится после полевого маршрута. Контроль чернового варианта отчета осуществляется во время камеральной обработки, окончательно отчет проверяется во время промежуточной аттестации.

Дневник ведется в свободной форме. Отчет состоит из двух разделов теоретического и фактического материала собранного в процессе полевых наблюдений:

Состав отчета:

*Теоретическая часть:*

Введение

1. Физико-географический очерк
2. Тектоническое районирование
3. Стратиграфия
4. Геоморфология
5. Эндегенные процессы
6. Экзогенные процессы

*Графические приложения:*

1. Сводный геологический разрез
2. Палеогеографическая кривая

Требования к отчёту:

Основная часть не менее 45 страниц. Фактическая часть отчета состоит из полевых наблюдений произведенных во время маршрутов.

Отчёт должен быть написан грамотным языком в соответствии с требованиями, предъявляемым к подобным работам.

***Примерный перечень контрольных вопросов:***

1. Отложения какого возраста изучаются в обнажениях горных пород в пределах Саратовского полигона?
2. Где в пределах полигона на поверхность выходят отложения палеогена?
3. Где в пределах полигона на поверхность выходят отложения мелового возраста?
4. Где в пределах полигона на поверхность выходят отложения юрского периода?
5. Где в пределах полигона на поверхность выходят отложения четвертичного возраста?
6. Где выходят на поверхность самые древние из изучаемых отложений?
7. По каким признакам мы можем судить в возрасте изучаемых отложений?

8. На каких природных объектах проявляются результаты выветривания?
9. На каких природных объектах проявляются результаты деятельности ветра?
10. На каких природных объектах проявляются результаты деятельности плоскостного смыва?
11. Где в пределах полигона проявляются результаты деятельности временных русловых потоков?
12. Как в пределах полигона проявляется деятельность ветра?
13. На каких объектах, исследованных в процессе прохождения полевых маршрутов, проявляются результаты деятельности подземных вод?
14. В чем проявляется деятельность подземных вод в пределах учебного полигона?
15. Какую информацию несет наличие стратиграфических несогласий в разрезе исследованной территории?
16. В какой форме в пределах учебного полигона проявляются дизъюнктивные дислокации?
17. Какие литологические типы пород слагают изученные разрезы?
18. Какие генетические типы континентальных отложений встречаются в пределах исследуемого полигона?
19. Какие признаки тектонических движений можно зафиксировать, изучая естественные обнажения и современные формы рельефа?

***Примерный перечень контрольных заданий:***

1. Покажите на карте и перечислите континентальные отложения в пределах территории исследования.
2. Охарактеризуйте состав подземных вод, выходящих на поверхность в пределах полигона практики.
3. Приведите пример объектов, на которых можно изучать отложения морского генезиса.
4. Перечислите признаки, по которым можно судить о морском генезисе изучаемых отложений.
5. Покажите на карте, где в пределах исследуемой территории проявляются пликативные дислокации.
6. Определите роль тектонических движений в формировании дислокаций слоев горных пород.
7. Охарактеризуйте информацию, которую несут палеонтологические находки.

8. Покажите, как по особенностям литологического состава пород можно определить направление сноса терригенного материала.

9. Назовите причины проявления оползневой деятельности в пределах учебного полигона.

10. Дайте определение карсту и его проявлениям на изучаемой территории.

11. Приведите примеры проявления геологического строения района в рельефе.

### ***Самостоятельная работа к части 2 «Учебная практика по почвоведению»***

Самостоятельная работа студентов включает ведения дневника практики, индивидуальные задания и подготовку к отчетам. Дневник должен содержать записи, как по каждой экскурсии, так и итоговые. По каждой экскурсии в дневнике должны быть записаны: 1) объяснения и пояснения преподавателя, ведущего экскурсию; 2) черновые зарисовки и записи разбора морфологического строения почв для последующей предварительной диагностики; 3) перечень вариантов исследуемых почв. По завершении всех экскурсий составляется и записывается в дневник обобщенный перечень. Индивидуальное задание состоит из двух частей: 1) составление полного морфологического описания почвенного профиля; 2) составления катенных схем расположения вариантов почв на различных элементах рельефа. Подготовка к отчетам ведется по литературным источникам, указанным в программе для части 2.

#### ***Примерный перечень контрольных вопросов и заданий:***

1. Понятие о почве и почвенном покрове.
2. Факторы, определяющие направление почвообразования.
3. Осадочные горные породы. Роль горных пород в почвообразовании.
4. Роль климата и рельефа в почвообразовательном процессе.
5. Строение почвенного профиля. Почвенные горизонты.
6. Сущность почвообразовательного процесса.
7. Основные морфологические признаки почв.
8. Цвет (окраска) почвы.
9. Структура почвы.
10. Новообразования.
11. Сложение.
12. Включения.
13. Порядок описания почвенного профиля.
14. Гранулометрический состав почвы и способы определения.
15. Происхождение органических веществ почвы. Влияние внешних условий на процессы разложения органического вещества.

16. Закономерности гумусообразования. Запасы гумуса в разных типах почв. Гумус и почвенное плодородие.
17. Физические свойства почвы (плотность, плотность твердой фазы, порозность).
18. Водные свойства почвы. Водоудерживающая и водоподъемная способности, водопроницаемость.
19. Почвенное плодородие и причины, его определяющие.
20. Основные закономерности географического распределения почв на территории Саратовской области. Широтная зональность почв.
21. В чем причина различий почвенного покрова Правобережья и Левобережья Саратовской области.
22. Объясните нарушения закономерностей широтной зональности почв и формирование особого почвенного района на Приволжской возвышенности.
23. Современная классификация почв. Номенклатура и диагностика почв.
24. Характеристика серых лесных почв, их использование.
25. Характеристика черноземных и каштановых почв.
26. Почвы на плотных силикатных породах и зависимость их свойств от рельефа.
27. Почвы на плотных силикатных породах и зависимость их свойств от рельефа.
28. Почвы на плотных карбонатных породах.
29. Пойменные почвы.
30. Первичное и вторичное засоление почв. Образование и условия накопления солей в почвах. Характеристика и использование солонцов и солончаков.
31. Эрозия почв и причины возникновения. Меры борьбы с эрозией.
32. Характеристика зональных почв Саратовской области.
33. Характеристика интразональных почв Саратовской области.

### ***Самостоятельная работа к части 3 «Учебная практика по метеорологии»***

Самостоятельная работа включает в себя:

1. Изучение «Наставления гидрометеорологическим станциям и постам. Л.: Гидрометеиздат. 1985».
2. Изучения Кода КН-01 и составление метеорологических телеграмм.
3. Изучение морфологической классификации облаков.
4. Изучение устройства и принципов действия приборов, установленных на метеорологической площадке.
5. Ведение журналов наблюдений КМ-1, КМ-3 и КМ-12.
6. Определение характеристик влажности с использованием Психрометрических таблиц.

7. Вычисление отраженной, рассеянной и суммарной солнечной радиации; альbedo, радиационного баланса.

8. Построение вертикальных профилей скорости ветра, температуры, упругости водяного пара, влажности.

9. Подготовка и оформление отчета о практике.

Для самостоятельной работы используются следующие материалы:

1. Справочники, метеорологические книжки, бланковый материал.

2. Код КН-01.

3. Психрометрические таблицы.

4. Атласы облаков.

5. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Л.: Гидрометеиздат. 1985 .

6. Руководство гидрометеорологическим станциям по актинометрическим наблюдениям. Л.: Гидрометеиздат. 1973. (17 экз. на кафедре).

7. Учебно-методические пособия, находящиеся в фондах кафедры:

1) Волков С.А., Иванова Г.Ф. Актинометрические приборы и методы измерения: Учебно-методическое пособие для студентов географического факультета по курсу «Метеорология и климатология».-Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2000.-24 с.: ил. ISBN 5-292-02510-0 (5 экз. в фондах кафедры)

2) Иванова Г.Ф. Метеорологические приборы и измерения: Уч.-методич. пособие для студентов географического факультета 2-е издание. Саратов: Изд-во Научная книга, 2006. – 40 с.: ил. ISBN 5-9758-0329-2 (25 экз. в фондах кафедры)

3) Рыхлов А.Б., Волков С.А., Иванова Г.Ф. Анализ термодинамического состояния атмосферы на аэрологической диаграмме: Учебно - методическое по-собие - Саратов: Изд-во СГУ, 2004., 35 с. (20 экз. в фондах кафедры)

4) Бобров Г.П., Рыхлов А.Б., Шутов В.С. Важнейшие физические величины и константы в метеорологии: Учебное пособие. Саратов: Изд-во Государственный учебно-научный центр «Колледж».-1998. 15 с. (3 экз. на кафедре)

5) Пряхина С.И., Морозова С.В., Семенова Н.В., Короткова Н.В. Методы и приборы гидрометеорологических измерений - Саратов: Издательский центр "Наука", 2016. - 182 с. –ISBN 978-5-9999-2734-7 (30 экз. в фондах кафедры).

### ***Вопросы для контроля самостоятельной работы:***

1. Какая температурная шкала принята при метеорологических измерениях? В чем состоят особенности ее построения?

2. Опишите кратко, какие требования предъявляются к устройству метеорологических жидкостных термометров?



3. Какие поправки вводятся в показания жидкостных термометров?
4. На каком принципе основан психрометрический метод измерения влажности воздуха?
5. Почему на «смоченном» термометре батист всегда должен быть чист, мягок и влажен?
6. Почему батист должен плотно облегать резервуар термометра?
7. Как часто должен меняться батист смоченного термометра?
8. Почему для смачивания батиста может употребляться только дистиллированная вода, дождевая, профильтрованная и только в крайнем случае профильтрованная кипяченая речная?
9. Как определить, что находится на смоченном термометре при температурах ниже 0°C – лед или переохлажденная вода?
10. Почему обычные барометры наполняются ртутью, а не какой-либо другой жидкостью? Каковы преимущества ртути как барометрической жидкости перед другими жидкостями?
11. Начертите схему и дайте описание чашечного и сифонно-чашечного барометров.
12. К какому значению силы тяжести приводятся показания ртутных барометров?
13. Какой знак имеет поправка на изменение силы тяжести с высотой, если станция расположена на некоторой высоте над уровнем моря?
14. Перечислите поправки, вводимые в показания ртутного барометра в порядке их значимости.

## 8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
3	0	0	0	24	0	36	40	100

### *Часть 1. «Учебная практика по геологии»*

Таблица 1. 1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной	Промежуточная аттестация	Итого
---------	--------	----------------------	----------------------	------------------------	---------------------------------	---------------------	--------------------------	-------

						деятельно сти	я	
3	0	0	0	6	0	12	13	33

## **Программа оценивания учебной деятельности студента**

### **Лекции**

не предусмотрены.

### **Лабораторные занятия**

не предусмотрены.

### **Практические занятия**

не предусмотрены.

### **Самостоятельная работа – от 0 до 8 баллов**

Включает ведение дневника.

Критерии оценки:

- полнота содержания – от 0 до 6 баллов,
- аккуратность ведения дневника – от 0 до 2 баллов.

### **Автоматизированное тестирование**

не предусмотрено

### **Другие виды учебной деятельности – от 0 до 12 баллов**

Подготовка отчета по практике.

Критерии оценки отчета:

- соответствие содержания программе практики – от 0 до 5 баллов,
- грамотное оформление, выдержанная структура работы – от 0 до 3 баллов;
- наличие качественно выполненного картографического и графического приложения – от 0 до 4 баллов.

### **Промежуточная аттестация – от 0 до 13 баллов**

Промежуточная аттестация проходит в виде защиты отчета.

Критерии оценки:

- грамотное, логичное представление отчета – от 0 до 8 баллов,
- правильные четкие ответы на вопросы – от 0 до 5 баллов.

**10-13 баллов** – ответ на «отлично»

**7-9 баллов** – ответ на «хорошо»

**3-6 балла** – ответ на «удовлетворительно»

**0-2 балл** – «неудовлетворительный» ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента по части 1 учебной практики «Общегеографическая практика 1» составляет 33 балла.

### **Часть 2. «Учебная практика по почвоведению»**

Таблица 2.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
3	0	0	0	8	0	12	13	33

### **Программа оценивания учебной деятельности студента**

#### **Лекции**

не предусмотрены.

#### **Лабораторные занятия**

не предусмотрены.

#### **Практические занятия**

не предусмотрены.

#### **Самостоятельная работа – от 0 до 8 баллов**

Включает ведение дневника.

Критерии оценки:

- полнота содержания – от 0 до 6 баллов,
- аккуратность ведения дневника – от 0 до 2 баллов.

#### **Автоматизированное тестирование**

не предусмотрено

#### **Другие виды учебной деятельности – от 0 до 12 баллов**

Подготовка отчета по практике.

Критерии оценки отчета:

- соответствие содержания программе практики – от 0 до 5 баллов,
- грамотное оформление, выдержанная структура работы – от 0 до 3 баллов;
- наличие качественно выполненного картографического и графического приложения – от 0 до 4 баллов.

### **Промежуточная аттестация – от 0 до 13 баллов**

Промежуточная аттестация проходит в виде защиты отчета.

Критерии оценки:

- грамотное, логичное представление отчета – от 0 до 8 баллов,
- правильные четкие ответы на вопросы – от 0 до 5 баллов.

**10-13 баллов** – ответ на «отлично»

**7-9 баллов** – ответ на «хорошо»

**3-6 балла** – ответ на «удовлетворительно»

**0-2 балл** – «неудовлетворительный» ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента по части 2 учебной практики «Общегеографическая практика 1» составляет 33 балла.

### **Часть 3. «Учебная практика по метеорологии»**

Таблица 3.1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
3	0	0	0	8	0	12	14	34

### **Программа оценивания учебной деятельности студента**

#### **Лекции**

не предусмотрены.

#### **Лабораторные занятия**

не предусмотрены.

#### **Практические занятия**

не предусмотрены.

#### **Самостоятельная работа - от 0 до 8 баллов**

Оценивается качество изучения «Наставления метеорологическим станциям и постам, Выпуск 3, часть 1. Метеорологические наблюдения на станциях. – Л.: Гидрометеиздат, 1985», грамотность в оформлении материалов наблюдений, правильность последовательности выполнения измерений и наблюдений. Прочное знание требований «Наставления»

оценивается от 6 до 8 баллов, неуверенное – от 3 до 5 баллов, недостаточное – от 0 до 2 баллов.

**Автоматизированное тестирование**  
не предусмотрено.

**Другие виды учебной деятельности – от 0 до 12 баллов**

Оценивается активность при выполнении работы, правильность выполнения заданий и порядка производства измерений и наблюдений, уровень подготовки к занятиям, соблюдение норм техники безопасности. Указывается диапазон баллов и критерии оценки.

Метеорологические наблюдения (присутствие, проведение наблюдений, обработка полученных данных, отчет по наблюдениям) – 5 баллов; отсутствие – 0 баллов. Пропуск срока наблюдений снижает оценку на 1 балл.

Актинометрические наблюдения (присутствие, проведение наблюдений, обработка полученных данных, отчет по наблюдениям) - 5 баллов; Отсутствие – 0 баллов. Пропуск срока наблюдений снижает оценку на 1 балл.

Градиентные наблюдения (присутствие, проведение наблюдений, обработка полученных данных, отчет по наблюдениям) - 2 балла; Отсутствие – 0 баллов. Пропуск срока наблюдений снижает оценку на 1 балл.

**Промежуточная аттестация – от 0 до 14 баллов**

По завершении всех работ бригадой представляется и защищается отчет. Выполнение полного объема заданий практики оценивается в 14 баллов, отсутствие отдельных сроков наблюдений: менее 10% – 10 баллов, 10-20% - 5 баллов, более 20% – 0 баллов. После защиты по учебной метеорологической практике студентам выставляется зачет.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента по части 3 учебной практики «Общегеографическая 1» составляет 34 балла.

Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов за все виды учебной деятельности по учебной практике «Общегеографическая практика 1» в зачет:

61 балл и более	«зачтено»
Менее 61 балла	«не зачтено»

**9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики «Общегеографическая 1»**

**Часть 1. «Учебная практика по геологии»**

***а) литература:***

1. Староверов В. Н. и др. Учебное пособие для полевой практики по общей геологии (Саратовский полигон) - Саратов: ИЦ "Наука", 2009. - 193 с.

2. Короновский Н. В. Общая геология: учебник - М.: ИЦ «Академия», 2011. - 472 с.

***б) Лицензионное программное обеспечение и интернет-ресурсы***

Microsoft Office 2013 Professional Plus (№ лицензии 64257428)

Microsoft Windows 8.1 Professional (№ лицензии 64257428)

**Часть 2. «Учебная практика по почвоведению»**

***а) литература:***

1. Белобров В. П., Замотаев И. В., Овечкин С. В. География почв с основами почвоведения: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлению подгот. "Педагогическое образование" профиль "География" / под ред. В. П. Белоброва. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Изд. центр "Академия", 2012. – 384 с.

2. Учебно-краеведческий атлас Саратовской области / В. В. Аникин [и др.] ; гл. ред. А. Н. Чумаченко ; отв. ред. В. З. Макаров ; Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, Рус. геогр. о-во. - Саратов : Издательство Саратовского университета, 2013. - 143 с.

***б) Лицензионное программное обеспечение и интернет-ресурсы***

Microsoft Office 2013 Professional Plus (№ лицензии 64257428)

Microsoft Windows 8.1 Professional (№ лицензии 64257428)

**Часть 3. «Учебная практика по метеорологии»**

***а) литература:***

1. Пряхина С.И., Морозова С.В., Гужова Е.И. Методические указания для проведения лабораторных работ по курсу «Метеорология и климатология». Для студентов, обучающихся по направлениям 280400 – Прикладная гидрометеорология, 021000 – География, 050100 – Педагогическое образование. Саратов: ИЦ «Наук». 2011.- 103 с. (25 экз. на кафедре).

2. Пряхина С.И., Морозова С.В., Семенова Н.В., Короткова Н.В. Метеорология и климатология: учебно-методическое пособие для проведения лабораторных и практических работ для студентов, обучающихся по направлениям 05.03.02 - География (профили подготовки "Геоморфология", "Физическая география и ландшафтоведение", "Экономическая и социальная география"), 05.03.03 - Картография и геоинформатика, 05.03.06 - Экология и природопользование, 44.03.01 - Педагогическое образование (профиль подготовки "География") - Саратов: Издательство Саратовского университета, 2017. – 48 с. - ISBN 978-5-292-04417-8.

3. Пряхина С.И., Морозова С.В., Семенова Н.В., Короткова Н.В. Методы и приборы гидрометеорологических измерений - Саратов: Издательский центр "Наука", 2016. - 182 с. –ISBN 978-5-9999-2734-7 (30 экз. на кафедре).

б) Лицензионное программное обеспечение и интернет-ресурсы

Microsoft Office 2013 Professional Plus (№ лицензии 64257428)

Microsoft Windows 8.1 Professional (№ лицензии 64257428)

## **10. Материально-техническое обеспечение учебной практики «Общегеографическая практика 1»**

### **Часть 1. «Учебная практика по геологии»**

Горный компас, географический компас, GPS, веревка, метр, рюкзаки, молотки геологические, определитель минералов и горных пород, лейкопластырь, бумага для заправки образцов, транспортиры, канцелярские принадлежности.

### **Часть 2. «Учебная практика по почвоведению»**

Литературные источники, картографическая информация, фотоматериалы, космоснимки;

компас, психрометр, анемометр, барометр;

рулетка (полотняный метр), соляная кислота (10% концентрации), лопата штыковая, почвенный нож;

бланк описания на ключевом участке, картографические материалы;

миллиметровая бумага, линейка, ластик, простой карандаш, цветные карандаши, полевой дневник (тетрадь для записей).

### **Часть 3. «Учебная практика по метеорологии»**

Метеорологическая площадка.

Метеорологические приборы.

Специализированные стенды, таблицы, коды, метеорологические книжки, бланки.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и профилю География.

Авторы:

Маникин А.Г., к.г.-м.н., доцент кафедры общей геологии и полезных ископаемых геологического факультета

Пискунов В.В., к.б.н., доцент кафедры ботаники и экологии биологического факультета

Короткова Н.В. к.г.н., доцент кафедры метеорологии и климатологии географического факультета СГУ

Программа одобрена на заседании кафедры общей геологии и полезных ископаемых от 6.06.2019 года, протокол № 11.

Программа одобрена на заседании кафедры ботаники и экологии от 3.06.2019 года, протокол № 16.

Программа одобрена на заседании кафедры метеорологии и климатологии от 18.06.2019 года, протокол № 14.