

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

Географический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Декан географического факультета

В.З. Макаров
2021 г.

Рабочая программа учебной практики
МЕЖЗОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки бакалавриата
05.03.02. География

Профиль подготовки бакалавриата
Физическая география и ландшафтоведение

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов,
2021 год

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Проказов М.Ю.		14.10.21
Председатель НМК	Кудрявцева М.Н.		14.10.21
Заведующий кафедрой	Макаров В.З.		14.10.21
Специалист Учебно-го управления			

1. Цели учебной практики «Межзональная»

Целями учебной межзональной практики являются получение в процессе непосредственного личного восприятия представлений о ландшафтном многообразии России; закрепление теоретических знаний и овладение полевыми, инструментальными и экспериментальными методами изучения природных геосистем и их изменения в процессе хозяйственного освоения.

Задачами учебной межзональной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин «Геология», «Землеведение», «Геоморфология», «Методы географических исследований», «Ландшафтоведение» и «Гидрология», «Метеорология» и другие;
- знакомство с ландшафтами провинций Русской равнины;
- изучение физико-географических особенностей и ландшафтообразующих процессов региона практики;
- изучение антропогенной нагрузки на ландшафты;
- приобретение студентами навыков 1) самостоятельного сбора материала, его обработки и анализа; 2) проведения полевых исследований природных и природно-антропогенных геосистем;
- составление и оформление отчета по учебной межзональной практике.

2. Тип (форма) учебной практики «Межзональная» и способ ее проведения

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География, тип учебной практики «Межзональная» - ознакомительная.

По способу проведения – это выездная, выездная (полевая) практика.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики согласуется с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности (проводится в аудиторном фонде географического факультета СГУ).

3. Место учебной практики «Межзональная» в структуре ООП

Учебная практика входит в состав обязательной части блока Б2 «Практика» (Б2.О.04 (У)).

Практика логически и содержательно-методически связана с дисциплинами «Геология», «Почвоведение» и «Учение об атмосфере», «Ландшафтоведение», «Геоморфология», «Методы географических исследований». Прохождение данной практики желательно для изучения дисциплин «Ресурсоведение», «Физическая география и ландшафты России», «Ландшафты России», «География Поволжья», «География Саратовской области», «Ландшафтное планирование», «Ландшафтное картографирование».

4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	2.1_Б.ОПК-1 Владеет знаниями фундаментальных разделов наук о Земле, а также имеет базовые знания естественно-научных и математических дисциплин.	<p>Знать: основные принципы и методику полевых геоморфологических исследований; особенности изображения рельефа на картах; правила ведения полевых наблюдений и первичной обработки результатов исследований; особенности антропогенного воздействия на природу места проведения практики.</p> <p>Уметь: излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию; самостоятельно проводить сбор материала, его обработку и анализ; проводить полевые исследования природных и природно-антропогенных геосистем.</p> <p>Владеть: навыками лабораторных и полевых методов исследований; основными методами изучения ландшафтов; навыками геоморфологических исследований.</p>
ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	1.1_Б.ОПК-2 Владеет знаниями физической и социально-экономической географии. 2.1_Б.ОПК-2 Грамотно применяет имеющиеся знания и анализирует территории/районы с точки зрения физико-географической и социально-экономической составляющих.	<p>Знать: Методы анализа явлений физической и социально-экономической географии;</p> <p>Уметь: ориентироваться на местности, составлять маршрут, выбирать точки наблюдения, описывать их; распределять обязанности в рамках рабочих групп в полевых условиях; обрабатывать полученные данные и анализировать их в рамках рабочих групп.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной оценки территории с точки зрения различных областей географии.</p>
ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях	1.1_Б.ОПК-3 Владеет навыками базовых географических методов исследования, в частности описательного, сравнительного, полевого и др. 2.1_Б.ОПК-3 Определяет, каким из многообразия географических методов иссле-	<p>Знать: основные процессы, присущие водным объектам: подземным водам, рекам, озерам, водохранилищам; закономерности природных процессов, происходящих как в отдельных регионах; ландшафты лесостепных и степных провинций Русской равнины; ландшафтные особенности и</p>

	<p>дования необходимо воспользоваться при решении той или иной задачи с учётом территориального уровня исследования.</p> <p>3.1_Б.ОПК-3 Комплексно применяет при решении задач профессиональной деятельности многообразие географических методов исследования.</p>	<p>ландшафтообразующие процессы места прохождения практики.</p> <p><i>Уметь:</i> применять гидрологические, геоморфологические, ландшафтные методы исследований (сбор, идентификация, описание) при решении типовых профессиональных задач; организовывать наблюдения на водных объектах, используя наиболее распространенные гидрологические приемы; разбираться в ландшафтных показателях.</p> <p><i>Владеть:</i> методами описания обнажений, геологических разрезов, почвенных разрезов и объектов; методами сбора, описания, определения растительных и почвенных; основными методами изучения водных объектов, устройством и назначением некоторых гидрологических приборов; методами сбора, описания, определения растительных и почвенных образцов; основными методами изучения ландшафтов.</p>
ПК-1. Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности	<p>1.1_Б.ПК-1 Знает основные методы сбора полевой информации для проведения географических исследований</p> <p>2.1_Б.ПК-1 Владеет навыками инструментальных полевых измерений</p> <p>4.1_Б.ПК-1 Обладает навыками первичной обработки полевых материалов</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы сбора полевой информации.</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться оборудованием для сбора полевых данных.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками первичной обработки полевых материалов.</p>
ПК-2. Способен анализировать и систематизировать информацию географической направленности.	<p>1.1_Б.ПК-2 Применяет генетический подход при анализе географических объектов и явлений</p> <p>2.1_Б.ПК-2 Владеет методами анализа географических объектов и явлений на разных таксономических уровнях</p> <p>3.1_Б.ПК-2 Анализирует развитие отраслей стран и регионов</p> <p>4.1_Б.ПК-2 Способен дать комплексное географическое описание страны и региона</p>	<p><i>Знать:</i> методы генетического анализа географических объектов и явлений; принципы анализа развития отраслей стран и регионов;</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать географические объекты и явления на разных таксономических уровнях;</p> <p><i>Владеть:</i> методами генетического и диалектического анализа процессов и явлений.</p>

5. Структура и содержание учебной практики «Межзональная»

Общая трудоемкость учебной практики составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
		Аудиторная	Полевая	Самостоятельная	
1	2	3	4	5	6
1.	Организационная часть практики	1	-	-	Опрос
2.	Железнодорожный проезд к месту прохождения практики	-	2	12	Контроль выполнения заданий обучающимися
3.	Изучение ландшафтов региона прохождения практики	-	25	12	Контроль выполнения заданий обучающимися
4.	Изучение физико-географических особенностей региона прохождения практики	-	25	10	Контроль выполнения заданий обучающимися
5.	Изучение антропогенной нагрузки на горные ландшафты	-	25	8	Контроль выполнения заданий обучающимися
6.	Определение экологической ситуации региона прохождения практики	-	25	8	Контроль выполнения заданий обучающимися
7.	Железнодорожный проезд к месту обучения студентов. Знакомство с ландшафтами местности, прилегающей к железнодорожному полотну, запись наблюдений	-	2	22	Контроль выполнения заданий обучающимися
8.	Подведение итогов практики	3	-	-	Проверка отчета
	Промежуточная аттестация				Зачет
	Всего: 180 часов	4	104	72	

Содержание практики «Межзональная»

1. Организационная часть практики

Освещение целей, задач и содержания практики, требований к форме и содержанию отчетности. Изучение литературных и картографических источников, содержащих информацию о физико-географической характеристике и ООПТ района проведения практики.

Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с инструкцией по технике безопасности. Заполнение журнала по технике безопасности.

Работа с минералогической коллекцией горных пород и минералов. Составление физико-географического описания региона прохождения прак-

тики по опубликованным научным изданиям. Работа по систематизации литературного материала.

2. Железнодорожный проезд к месту прохождения практики

Знакомство с ландшафтными особенностями провинций Русской равнины, встречающихся по ходу следования поезда от станции Саратов I.

Наблюдение за изменениями ландшафтов по ходу движения поезда с севера на юг. Описание компонентов ландшафтов: рельефа, растительности и т.д.

3. Изучение ландшафтов региона прохождения практики

Проведение геологических, почвенных, ландшафтных, геоморфологических и метеорологических исследований.

4. Изучение физико-географических особенностей региона прохождения практики

Определение особенностей горной системы в сравнении с другими горными территориями России.

5. Изучение антропогенной нагрузки на горные ландшафты

Рассмотрение видов хозяйственной деятельности в пределах места проведения практики. Организация наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды.

6. Определение экологической ситуации региона прохождения практики

Применение методов полевых геологических, ландшафтных, геоморфологических и почвенных исследований для сбора экологической информации и данных. Использование знаний разделов геологии, геоморфологии и почвоведения при проведении исследований для выявления нарушенных, деградированных земель, для оценки потенциальной опасности неблагоприятных явлений деградации и разрушения земель. Проведение комплексных полевых исследований для осуществления землеустроительного проектирования, для разработки предложений по планированию и организации рационального использования земель и их охране.

Выявление различных экологических проблем территории и их соответствие определённому виду природопользования.

7. Железнодорожный проезд к месту обучения студентов

Знакомство с ландшафтами Русской равнины, запись наблюдений. Выявление видов хозяйственной деятельности человека, изменяющих естественные природные комплексы вдоль маршрута следования

8. Подведение итогов практики

Подведение итогов практики. Составление и оформление общего для группы отчета по учебной межзональной практике. Обработка и систематизация результатов комплексных полевых исследований для оценки и контроля состояния окружающей среды региона прохождения практики. Подготовка картографических материалов и схем оценочного зонирования территории, тематических карт состояния и использования земель.

Сдача зачета. Группа сдает оформленный отчет; представляет доклад о результатах своих исследований; отвечает на вопросы.

Формы проведения учебной практики «Межзональная»

Форма проведения учебной практики «Межзональная» - полевая.

Место и время проведения учебной практики «Межзональная»

Учебная межзональная практика проходит в районах, контрастных по природным условиям с районом обучения студентов.

Продолжительность практики 3 ¹/₃ недели.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Подведение итогов практики предполагает составление и оформление группой студентов систематизированного отчета по учебной межзональной практике.

Во время зачёта каждая бригада студентов: сдает оформленный отчет по практике; делает доклад о результатах своих исследований; отвечает на вопросы о методах географических исследований, о ландшафтных особенностях мест проведения практики.

План отчёта:

Введение (общие сведения о практике, порядке и сроках практики; цель и задачи практики).

1. Физико-географическая характеристика исследуемой территории
 - 1.1. Орография;
 - 1.2. Климат;
 - 1.3. Гидрография;
 - 1.4. Растительность;
 - 1.4. Почвенный покров;
 - 1.5. Ландшафты.
2. Экономико-географическая характеристика региона.
3. Экологическое состояние региона прохождения практики.
4. Особо охраняемые природные территории.
5. Описание маршрутов и экскурсий.

Заключение

Список использованных источников

Приложение:

1. Карты и схемы маршрутов.
2. Географические профили и разрезы
3. Рисунки и зарисовки объектов, обнажений
4. Фотографии

6. Образовательные технологии, используемые на учебной практике «Межзональная»

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

1. Беседа, инструктаж по технике безопасности.
2. Знакомство с научной литературой.
3. Работа с картографическим материалом.
4. Наблюдение за изменениями ландшафтов по ходу движения поезда.

Описание компонентов ландшафтов в полевом дневнике.

5. Работа с определителем высших растений. Записи и зарисовки в дневнике учебной практики

6. Описание почвенных горизонтов.
7. Составление схемы высотной поясности.
8. Метеорологические наблюдения.
9. Описание скальных выходов и форм рельефа.
10. Построение продольного и поперечного профиля реки.
11. Изучение русловых процессов. Описание форм рельефа.
12. Гидрологические и наблюдения.
13. Изучение по картам и космоснимку структуры природопользования территории.

14. Анализ туристических маршрутов.

Адаптивные технологии, применяемые при проведении межзональной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ факультет учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости, для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике «Межзональная практика»

К видам самостоятельной работы студентов на практике относятся:

1. Краткое описание физико-географических условий района проведения практики.

2. Выполнение и описание фотографий и рисунков, графических и картографических приложений.

3. Внесение комментариев руководителя и собственных наблюдений в дневники практики.

4. Анализ собранного фактического материала, сведение его в таблицы, графики, гистограммы, построение разрезов, схем, карт и др.

5. Составление текстового материала на базе собранных фактических данных в виде обобщения, предварительных выводов и заключений.

6. Оформление дневников практики.

Литература:

Горшкова Л.Ю., Самонина С.С. География Поволжья: учеб.-метод. пособие. – Саратов: Изд-во Латанова В.П., 2003. – 31 с.

Гладкий Ю.Н., Доброскок В. А., Семенов С. П. Социально-экономическая география России: учебник - М.: Гардарики, 2001. – 751 с.

География Саратовской области /под ред. Н. В. Тельтевской – Саратов: Изд-во СГУ, 1993.- 219 с.

Раковская Э.М. Физическая география России: учебник в электронном формате: в 2 томах [Электронный ресурс]. М.: ИЦ «Академия», 2013, Т.1; Т. 2. 2 эл. опт. диск (CD-ROM).

География России. Природа. Охрана окружающей среды. История исследования территории /Д.Д. Бадюков [и др.]; науч. ред. Л.В. Калашникова. М.: Энциклопедия, 2005. 303 с.

Физическая география России: учеб. для студентов вузов: 2 ч. /Э.М. Раковская, М.И. Давыдова. М.: Гуманит. издат. центр «ВЛАДОС». (Учебник для вузов). Ч. 1: Общий обзор. Европейская часть и островная Арктика. 2004. 285 с.

Интернет-ресурсы для выполнения рефератов:

http://www.edu.ru./maps/labr/labr.cgi?X=145&Y=267&Z=5&L_Reki=ON&L_Neft=ON&NaviMap.x=20&NaviMap.y=49 - Геоинформационная карта по нефтегазовому комплексу Нижнего Поволжья

http://www.priroda.ru/reviews/detail.php?PAGEN_1=1&ID=4235&SECTION_ID= - Экологические и правовые проблемы бассейнового принципа управления

<http://www.sci.aha.ru/RUS/wab.htm> - Россия как система: электронный атлас

http://www.edu.ru./maps/labr/labr.cgi?X=145&Y=267&Z=5&L_Reki=ON&L_Neft=ON&NaviMap.x=20&NaviMap.y=49 - Интерактивная карта растительности Нижнего Поволжья

<http://www.biodat.ru/doc/biodiv/part3b.htm> - Современное состояние лесостепных, степных и полупустынных экосистем

<http://ru.wikipedia.org/wiki/> - Саратовская область

<http://ru.wikipedia.org/wiki/> - Волгоградская область

http://wander.org.ru/Kalmykija06_BikeGal.html - Фотогалерея природных ландшафтов

<http://www.marshruty.ru/Photos/Photo.aspx?PhotoID=6b71fc16-1d68-4c8c-85b7-66068ca7c94c>

Словари, справочники, энциклопедии для выполнения самостоятельной работы студентов:

Регионы России: справочник / А.Л. Чепалыга, Г.И. Чепалыга. -4-е изд., испр. и доп. - М: Дашков и К°, 2008. - 98 с.

Энциклопедия Саратовского края в очерках, событиях, фактах, именах. - Саратов: Приволж. кн. изд-во, 2002. - 687 ил. с.

Энциклопедический словарь юного географа-краеведа./Сост. Г.В. Карпов и др. М.: Педагогика. - 1981.

Энциклопедия промышленности, строительства и бизнеса Саратовской области: справочное издание. - Саратов: Приволж. кн. изд-во, 2005. – 326 с.

География России: энциклопедия: свыше 5000 ст. - Электрон, текстовые дан. - М.: Директ Медиа Пабблишинг: Новый диск, 2006 с.

Географический энциклопедический словарь. Географические названия: справочное издание. - 3-е изд., доп. - М.: Науч. изд-во "Большая Рос. энцикл.", 2003. – 903 с.

География России. Природа. Охрана окружающей среды. История исследования территории / Д.Д. Бадюков [и др.]; науч. ред. Л.В. Калашникова. - М.: Энциклопедия, 2005. – 303 с.

Географический энциклопедический словарь. Географические названия. М., 1989.

Краткая географическая энциклопедия. Т. 1 – 5. М., 1960 -1966.

Краткий топонимический словарь / Сост. В.А.Никонов. М., 1966.

Картографические материалы для самостоятельной работы:

Географический атлас: Для учителей средней школы. 4-е изд. М., ГУГК, 1985.

Ландшафтные, отраслевые, топографические карты Саратовской области масштаба 1:500 000.

Физико-географический атлас мира. М., ГУГК, 1964.

Эколого-ресурсный атлас Саратовской области.- Саратов, 1995.

Топографическая карта Саратовской области масштаба 1:200 000.- Саратов: ФГУП «107 Военно-картографическая фабрика» Минобороны России, 2007.

Атлас Саратовской области //Под ред. Л.М. Ворониной. М.: ГУГК, 1978.

Атлас СССР. М.: ГУГК, 1985.

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации:

Какой возраст имеют отложения, которые изучаются в обнажениях горных пород в регионе прохождения практики?

Где в пределах региона прохождения практики проявляются результаты деятельности выветривания, плоскостного смыва, временных русловых потоков, ветра?

В чем проявляется деятельность подземных вод в пределах региона прохождения практики?

Какие континентальные отложения можно наблюдать в пределах территории исследования?

Какие литологические типы пород слагают изученные разрезы?

Какие генетические типы континентальных отложений встречаются в пределах региона прохождения практики?

Какие признаки тектонических движений можно зафиксировать, изучая естественные обнажения и современные формы рельефа?

Определите роль тектонических движений в формировании дислокаций слоев горных пород.

Какую информацию несут палеонтологические находки?

Как по особенностям литологического состава пород определить направление сноса терригенного материала?

Какие морфологические признаки и гранулометрический состав можно зафиксировать, изучая почвенные разрезы?

Какие физические свойства имеют почвы региона прохождения практики?

Охарактеризуйте суточный ход температуры воздуха региона прохождения практики.

Определите генетические типы рельефа региона прохождения практики.

Установите геологический возраст форм рельефа региона прохождения практики.

Охарактеризуйте современные геоморфологические процессы региона прохождения практики.

Охарактеризуйте вертикальную структуру природной геосистемы региона прохождения практики.

Назовите структурно-петрографические факторы ландшафтной дифференциации региона прохождения практики.

Назовите основные группы ландшафтов по степени антропогенного изменения.

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
5	0	0	0	30	0	40	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

Лекции

Не предусмотрены.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Не предусмотрены.

Самостоятельная работа – 0-30 баллов

1. Работа с научной литературой для составления описания физико-географических условий района проведения практики – от 0 до 10;
2. Составление схем полевых маршрутов по картографическим данным – от 0 до 10 баллов.
3. Камеральное описание полевых маршрутов – от 0 до 10 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности – 0 - 40 баллов

Оценка полевого маршрута: до 5 баллов – за участие в полевых работах, до 3 баллов – за участие в камеральных работах, до 2 баллов – за творческий подход к составлению отчета о маршруте.

1. Полевой маршрут №1 – (от 0 до 10);
2. Полевой маршрут №2 – (от 0 до 10);
3. Полевой маршрут №3 – (от 0 до 10);
4. Полевой маршрут №4 – (от 0 до 10);

Промежуточная аттестация

Зачет – 30 баллов

При проведении промежуточной аттестации (устный опрос):
ответ на «отлично» оценивается от 21 до 30 баллов;
ответ на «хорошо» оценивается от 11 до 20 баллов;
ответ на «удовлетворительно» оценивается от 6 до 10 баллов;
ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0 до 5 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по практике «Межзональная» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов по практике «Межзональная практика» в зачет:

61 – 100 баллов	«зачтено»
0 - 60 баллов	«не зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики «Межзональная»

а) литература:

1. Полевые практики по топографии, геоморфологии и гидрологии [Текст] : учеб.-метод. пособие / О. Е. Нестерова [и др.] ; Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. - Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2012. - 100 с
2. Пичугина Н.В. Ландшафтоведение. Словарь терминов: учебное пособие. Под ред. В.З. Макарова. – Саратов: ИЦ «Наука», 2010. – 102 с.
3. Раковская Э.М. Физическая география России [Электронный ресурс]: в 2 томах / Э.М. Раковская. Электронные текстовые данные. – Москва: ИЦ «Академия», 2013 – Т.1. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-7695-9570-7

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы
Microsoft Office 2013 Professional Plus (лицензия №64257428).
Microsoft Windows 8.1 Professional (лицензия №64257428).
<http://elibrary.ru/issues.asp?id=7781> – Доклады Академии наук
<http://ras.ru/publishing/nature.aspx> – Природа
<http://elementy.ru/news> – Элементы. Сайт новостей фундаментальной науки.

10 Материально-техническое обеспечение учебной практики «Межзональная практика»

1. Топографическая карта района проведения практики.
2. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения
3. Инструментальное обеспечение практики:
 - компас, психрометр, анемометр, барометр;
 - GPS приемник,
 - рулетка (полотняный метр), соляная кислота (10% концентрации), лопата штыковая, почвенный нож;
 - бланк описания на ключевом участке, картографические материалы;
4. Канцелярские принадлежности: чертежная бумага, линейка, простой карандаш, тетрадь, цветные гелиевые ручки, миллиметровая бумага.
5. Дневник учебной межзональной практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География и профилю Физическая география и ландшафтоведение.

Авторы:

М.Ю. Проказов, старший преподаватель кафедры физической географии и ландшафтной экологии географического факультета СГУ;

Программа одобрена на заседании кафедры физической географии и ландшафтной экологии от 14.10 2021 года, протокол № 15.