12. 01. 16 МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра географии и регионоведения

УТВЕРЖДАЮ Декан геолого-географического факультета

Тарасова Т.Ф.

изе centreple 2014г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Б.1.Б.16 Отраслевая физическая география»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 05.03.02 География код и наименование направления подготовки)

Рекреационная география и туризм (наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы Программа академического бакалавриата

> Квалификация <u>Бакалавр</u> Форма обучения <u>Очная</u>

	абочая программа дисциплины «Б.1.Б.16 Отраслевая физическая география» /сост	. О.Б.
Попова	И.А. Подосенова Оренбург: ОГУ, 2015	

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 05.03.02 География

[©] Попова О.Б., Подосёнова И.А., 2015 © ОГУ, 2015

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	
4 Структура и содержание дисциплины	5
4.1 Структура дисциплины	
4.2 Содержание разделов дисциплины	
4.3 Лабораторные работы	10
4.4 Практические занятия (семинары)	10
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	
5.1 Основная литература	11
5.2 Дополнительная литература	11
5.3 Периодические издания	12
5.4 Интернет-ресурсы	12
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные	12
справочные системы современных информационных технологий	
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
Лист согласования рабочей программы дисциплины	
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- развитие навыков обработки и анализа метеорологической и климатической информации для прикладных исследований;
- сформировать представление о наиболее общих закономерностях процессов в гидросфере, овладеть методами анализа гидрологических процессов и явлений;
- усвоение теоретических основ и общих условий географических закономерностей распределения почвенного покрова и всеобщих процессов почвообразования.

Задачи:

- сформировать представление о комплексе взаимосвязей погоды и климата;
- ознакомить с методами статистической обработки метео- и климатической информации; методами расчета вероятностных характеристик, визуализацией полученных результатов; методами факторного и регрессионного анализа;
- представить обзор методик использования климатической информации в рекреационных целях и в туристической отрасли;
- познакомить студентов с системой основных научных знаний и методов исследований в области гидрологии;
- показать практическую важность географо-гидрологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для народного хозяйства и для решения задач охраны природы;
- сформировать представление о гидрологических явлениях и процессах и природных водах в целом как неотъемлемой части ландшафта;
- сформировать знания, умения и навыки, связанные с исследованием гидрологических процессов;
- сформировать представление о региональной организации почвенного покрова, о современном состоянии, мелиорации и охране почвенных ресурсов региона.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: Отсутствуют

Постреквизиты дисциплины: Б.1.В.ОД.7 Физическая география и ландшафты материков и океанов, Б.1.В.ОД.8 Физическая география и ландшафты России, Б.2.В.У.1 Учебная II

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать:	ОПК-3 способностью
- методы использования климатической информации в рекреа-	использовать базовые
ции и туризме, экологических исследованиях;	общепрофессиональные
- сущность основных гидрологических процессов в гидросфе-	теоретические знания о
ре в целом и в водных объектах разных типов с позиций фундамен-	географии, землеведении,
тальных законов физики;	геоморфологии с основами
- основные методы изучения водных объектов;	геологии, климатологии с
- закономерности движения природных вод;	основами метеорологии,
- процессы формирования основных элементов водного балан-	гидрологии, биогеографии,
са водных объектов;	географии почв с основами
- методики расчета испарения с водной поверхности и поверх-	почвоведения,
ности суши;	ландшафтоведении
- основные закономерности географии почв, принципы клас-	

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие	Φ
этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
сификации и номенклатуры почв региона, факторы почвообразова-	
ния, основные почвы мира, РФ и Оренбургской области, взаимосвязи	
почвоведения с другими науками о Земле, место почвоведения среди	
других географических наук.	
Уметь:	
- понимать, излагать и критически анализировать базовую ин-	
формацию в географии, использовать теоретические знания на прак-	
тике;	
- классифицировать природные воды по различным показате-	
лям;	
- рассчитывать элементы водного баланса при наличии и недо-	
статке данных наблюдений;	
- определять основные характеристики стока;	
- делать прогноз изменения количества и качества подземных	
вод;	
- использовать методы расчета потерь воды из водохранилищ,	
регулирования стока и трансформации паводков водохранилищами;	
- проводить комплексно-географические исследования, выпол-	
нять сравнительно-географический анализ.	
Владеть:	
- навыками работы с картографическим и статистическим ма-	
териалом;	
- гидрологической терминологией;	
- методами гидрологических расчетов;	
-навыками работы с гидрологическими и физико-	
географическими картами, схемами, статистическими материалами	
соответствующего содержания;	
- навыками выполнения промерных работ на водных объектах;	
- навыками и приемами самостоятельной работы в поле, каме-	
ральных почвенно-географических исследований и необходимым ин-	

4 Структура и содержание дисциплины

струментарием комплексного географического анализа.

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц (540 академических часов).

	Трудоемкость,						
Вид работы	академических часов						
	1 семестр	2 семестр	4 семестр	всего			
Общая трудоёмкость	108	180	252	540			
Контактная работа:	53,25	53,25	53,25	159,75			
Лекции (Л)	18	18	18	54			
Практические занятия (ПЗ)		34		34			
Лабораторные работы (ЛР)	34		34	68			
Консультации	1	1	1	3			
Промежуточная аттестация (зачет,	0,25	0,25	0,25	0,75			
экзамен)							
Самостоятельная работа:	54,75	126,75	198,75	380,25			

Вид работы	Трудоемкость, академических часов						
	1 семестр	2 семестр	4 семестр	всего			
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов (перечислить); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	<u> </u>						
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	экзамен	экзамен				

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

		Количество часов					
№ раздела	Наименование разделов	всего	аудиторная работа			внеауд.	
			Л	П3	ЛР	работа	
1.1	Введение, основные понятия прикладной ме-	6	1			5	
	теорологии и климатологии						
1.2	Статистические характеристики в метеороло-	16	2		8	6	
	гии и климатологии						
1.3	Климат как экологический фактор окружающей	8	2			6	
	среды						
1.4	Жизнеобеспечивающая роль света, температу-		2		6	6	
	ры и влажности						
1.5	Адаптация	8	2			6	
1.6	Метеотропность	8	2			6	
1.7	Метеотропные эффекты отдельных метеороло-	16	2		8	6	
	гических величин						
1.8	Биоклиматические индексы	15	2		8	5	
1.9	Климат как рекреационный ресурс	7	2			5	
1.10	Континентальность климата	10	1		4	5	
	Итого:	108	18		34	56	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раздела		всего	аудиторная работа		внеауд.	
			Л	ПЗ	ЛР	работа
2.1	Теоретическое введение в гидрологию	30	4	4		22
2.2	Гидрология океанов и морей	34	4	6		24
2.3	Гидрология рек	34	4	10		20
2.4	Гидрология озер и водохранилищ	26	2	8		16
2.5	Гидрология болот	19	1	2		16
2.6	Гидрология подземных вод	17	1	2		14
2.7	Гидрология ледников	20	2	2		16
	Итого:	180	18	34		128

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

		Количество часов				
№ раздела	Наименование разделов		аудиторная работа			внеауд.
			Л	П3	ЛР	работа
3.1	Объект, предмет и задачи географии почв с ос-	46	4		2	40
	новами почвоведения					
3.2	Состав и свойства почв	52	4		8	40
3.3	Факторы и сущность почвообразования	46	2		4	40
3.4	География почв	64	6		18	40
3.5	3.5 Современное состояние почвенных ресурсов		2		2	40
	Итого:		18		34	200
	Bcero:	540	54	34	68	384

4.2 Содержание разделов дисциплины

- № 1.1 Теоретическое введение в прикладную метеорологию и климатологию. Прикладная климатология в системе наук о Земле. Климат и погода. Методы обработки метеорологических и климатических данных. Введение поправок на смену сроков наблюдений, замену приборов и др.
- № 1.2 Статистические характеристики в метеорологии и климатологии. Числовые характеристики распределения и их применение в метеорологии и климатологии. Расчеты и построение эмпирических кривых распределения. Номограммы и климатические закономерности. Среднее, мода и медиана, вероятностные характе-ристики, обеспеченность.
- № 1.3 Климат как экологический фактор окружающей среды. Классификация факторов. Биотический и абиотический факторы. Экологические факторы: действующие постоянно, время от времени, факторы направленного действия, факторы неопределенного действия. Атмосфера как среда обитания. Законы оптимума и ограничивающие факторы. Состояние комфортности.
- № 1.4 Жизнеобеспечивающая роль света, температуры и влажности. Солнечный свет, понятие света. Поглощение и рассеивание радиации. Температура среды. Влажность наземновоздушной среды. Природные ритмы, светопериодизм. Приспособление организмов к климатическим сезонам. Приспособления к жаре и к холоду.
- № 1.5 Адаптация. Теплопродукция и теплоощущения. Реакция на перегрев. Реакция на охлаждение. Адаптация. Адаптивные типы климата. Расселение человека. Адаптивно-климатические типы расселения. Современное расселение с учетом климата.
- № 1.6 Метеотропность. Метеопатические реакции и состояния. Метеопатические признаки. Опережающие, одномоментные и отставленные метеотропные реакции. Метеолабильность. Клинические тесты. Сезонность климатопатических эффектов. Сезонность инфекционных заболеваний и смертности. Сезонность массовых заболеваний. Понятие акклиматизации. Теплоизоляция. Адаптация и акклиматизация. Меры акклиматизации. Погодно-климатическая контрастность (ПКК). Фазы акклиматизации.

- № 1.7 Метеотропные эффекты отдельных метеорологических величин. Давление воздуха. Горная болезнь. Гипоксия и гипокапния. Плотность кислорода. Причины воздействия меняющегося давления. Ветер. Динамические ощущения. Метеопатические реакции. Влажность воздуха. Физиологический дефицит влажности воздуха. Метеопатические реакции. Облачность и осадки. Температура воздуха. Тепловой удар. Холодовой дискомфорт. Солнечная радиация. Особенности воздействия ультрафиолетовой радиации. Оценка эритемного действия. Зонирование УФР. Метеотропные заболевания и метеотропные реакции организма. Индексы патогенности погоды: 1) частные клинические индексы В. Бокши и Б. Богутского; 2) индекс изменчивости погоды «момента» В.И. Русанова. Климаты «щадящие» и «раздражающие». Границы климатической комфортности. Понятие об экстремальности среды. Акклиматизация в умеренных широтах (особенности климата, морфофизиологические приспособления, особенности акклиматизации, специфика заболеваний, профилактические меры). Акклиматизация в условиях высокогорий.
- № 1.8 Биоклиматические индексы. Биоклиматология. Эффективная температура (ЭТ). Эквивалентно-Эффективная температура (ЭЭТ). Формулы А. Миссенарда, Б.А. Айзенштата. Номограммы для вычисления. ЭТ и ЭЭТ. Радиационно-эффективная температура. Формулы И.В. Бутьевой. Индексы холодового стресса: ветрового охлаждения Сайпла, ветрового охлаждения Хилла, жесткости погоды Бодмана, «приведенной температуры» Адаменко-Хайруллина, суровости климата В.И. Осокина, биоклиматический индекс суровости метеорежима В.Ш. Белкина (БИСМ). Тепловой комфорт. Оценка теплоизоляции одежды.
- **№ 1.9 Климат как рекреационный ресурс.** Проблемы рекреации и климат. Режим погоды для отдыха, туризма и спорта. Комфортность и дискомфортность погоды. Классификации климата для целей отдыха и туризма: 1) Д.М. Деминой, И.С. Кандрора и Е.М. Ратнер; 2) Н. А. Даниловой; 3) В.И. Русанова; 4) С.В. Харламова.
- № 1.10 Континентальность климата. Нормативная оценка климата жилища в России. Метеорологическое воздействие на жилище. Температура воздуха. Расчетные оценки температурного режима. Влажность воздуха. Ветер. Характеристики и показатели ветрового режима. Солнечная радиация. Атмосферные осадки. Метели. Суховеи, атмосферная пыль. Погодные условия эксплуатации жилищ. Макроклиматическое районирование для типизации жилищ. Строительно-климатический паспорт города
- № 2.1 Теоретическое введение в гидрологию. Строение гидросферы. Водные объекты и гидрологические процессы. Предмет и объект исследования гидрологии. История гидрологических исследований. Физические основы гидрологических процессов.
- № 2.2 Гидрология океанов и морей. Мировой океан и его части. Рельеф дна океанов и морей. Донные отложения. Водный баланс и водообмен океанов и морей. Физические свойства морской воды. Уровень океанов и морей. Движение воды в океанах. Природные ресурсы Мирового океана.
- № 2.3 Гидрология рек. Реки и их распространение на земном шаре. Типы рек. Основные характеристики бассейна реки. Водный баланс бассейна реки. Речной сток и его составляющие. Ледовый и гидрохимический режим рек.
- **№ 2.4 Гидрология озер и водохранилищ.** Гидрология озер. Гидрология водохранилищ. Хозяйственное использование озер и водохранилищ. Влияние водохранилищ на речной сток и природную среду.
- **№ 2.5 Гидрология болот.** Происхождение болот, типы болот, особенности гидрологического режима болот.
- **№ 2.6 Гидрология подземных вод.** Происхождение подземных вод, их типы, геологическая деятельность, особенности водного режима.
- **№ 2.7 Гидрология ледников.** Происхождение ледников, горные и покровные ледники, геологическая деятельность, особенности водного режима.
- № 3.1 Объект, предмет и задачи географии почв с основами почвоведения. Взаимосвязь почвоведения с другими науками. Основные этапы развития. Особенности и своеобразие почвоведения как географической науки. Структура почвоведения. Географическое мышление и его значение в жизни общества. История науки. Возникновение и развитие отдельных направлений исследований в науке. География почв. Методы физико-географических исследований (сравнительный, описательный, статистический, балансовый, картографический, математического моделирования, конструктивный, дистанционный). Вопросы сбора, обработки и хранения физико-географической информации. Геоинформационные системы. Географический и исторический методы в их взаимосвязи. Поня-

тие о географической экспертизе и географическом прогнозе. Роль и задачи почвоведения в составлении глобальных и региональных географических прогнозов. Основные понятия курса. Определение понятия почва. Почвоведение как отрасль естествознания. Место почв в биосфере. Положение почвоведения в системе фундаментальных и прикладных наук. Этапы развития почвоведения. В.В. Докучаев и его значение в развитии почвоведения и географии почв.

№ 3.2 Состав и свойства почв. Состав и строение почвенных коллоидов. Жидкая фаза почв. Водно-физические свойства почв. Почвенно-гидрологические горизонты и почвенно-гидрологический профиль. Доступная и недоступная влага. Окислительно-восстановительные процессы в почвах. Окислительно-восстановительные системы почвы. Структурное состояние и физические свойства почвы как трехфазного тела. Удельная и объемная масса почв. Радиоактивность почв. Естественная радиация почв. Техногенное радиоактивное загрязнение почвенного покрова. Состав и строение почвенных коллоидов. Жидкая фаза почв. Водно-физические свойства почв. Почвенно-гидрологические горизонты и почвенно-гидрологический профиль. Доступная и недоступная влага.

№ 3.3 Факторы и сущность почвообразования. Факторы почвообразования. Горные породы и их влияние на почвообразование. Основные функции биологического фактора в почвообразовании. Лучистая энергия Солнца, атмосферные осадки и воздух как составляющие климатического фактора почвообразования. Роль рельефа в процессе почвообразования. Значение факторов среды в энергетике почвообразования. Радиационный баланс в различных географических поясах. Ассимиляция и трансформация радиационной энергии при фотосинтезе. Горные породы как источник энергии. Поступление энергии в почву с органическим опадом. Энергетический баланс почвообразования. Состав химических элементов в почве. Средний химический состав литосферы, природных вод и атмосферы. Химический состав почв как интегральный результат взаимодействия факторов почвообразования.

№ 3.4 География почв. Классификация почв и общие закономерности их географии. Принципы генетической классификации почв. Основные таксономические единицы: тип, подтип, вид. Надтиповые группировки. Почвенные карты. Горизонтальная и вертикальная зональность почв. Литогенная дифференциация почвенного покрова. Основы почвенно-географического районирования. Почвы и почвенный покров полярных и субполярных областей, бореальных и суббореальных областей, лесо-лугово-степных и степных суббореальных областей. Черноземы, солонцы региона. Особенности почвенного покрова региона Южного Урала. Почвы и почвенный покров полупустынь и пустынь. Сероземы, такыры. Почвы и почвенный покров переменно-влажных ксерофитолесных и саванновых субтропических и тропических областей. Коричневые почвы, слитоземы и ферроземы. Почвы и почвенный покров влажных лесных субтропических, тропических и экваториальных областей.

№ 3.5 Современное состояние почвенных ресурсов. Природное и эффективное плодородие почв. Биологическая продуктивность почв. Воздействие хозяйственной деятельности человека на плодородие почв. Процессы деградации почв. Отрицательное антропогенное воздействие на почвы. Земельные ресурсы России и мира. Площади почв, степень земледельческого использования. Обеспеченность почв основных ландшафтных зон теплом и влагой. Проблемы и перспективы мелиорации, рационального использования почв, защиты их от эрозии, засоления, химического загрязнения. Региональные системы земледелия. Культурные и окультуренные почвы. Современное состояние, мелиорация и охрана почвенных ресурсов региона Южного Урала. Состояние плодородия почв. Воздействие человека на почвы. Сокращение почвенных ресурсов при градостроительстве, горных выработках, строительстве дорог. Охраняемые природные территории. Красная книга почв.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1-2	1.2	Статистические характеристики	4
3-4	1.2	Параметры распределения	4
5-7	1.4	Сезонная ритмика климата	6
8-11	1.7	Метеотропные эффекты отдельных метеорологических величин	8

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1-2	1.2	Статистические характеристики	4
12-15	1.8	Биоклиматические индексы	8
16-17	1.10	Континентальность климата	4
18	3.1	Введение. Методы исследования почв.	2
19	3.2	Механический состав почв	2
20-21	3.2	Морфологическое строение почвы	4
22	3.2	Водные свойства почв.	2
23-24	3.3	Почвообразующие факторы.	4
25-28	3.4	Анализ географических закономерностей биологического круго-	8
		ворота веществ и гумусообразования.	
29-32	3.4	Анализ географического распределения почв мира. Почвенные	8
		карты.	
33	3.4	Анализ географического распределения почв России. Оренбург-	2
		ская область.	
34	3.5	Антропогенное воздействие на почву. Анализ дефляционного и	2
		эрозионного состояния почв Оренбургской области	
		Итого:	68

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	$N_{\underline{0}}$	Тема	Кол-во
	раздела	1 CMa	часов
1	2.1	Химические и физические свойства природных вод	2
2	2.1	Гидрологические приборные измерения	
3-4	2.2	Рельеф дна мирового океана	
5	2.2	Движение воды в океанах и морях	2
6-7	2.3	Морфометрические и физико-географические характеристики	4
		бассейна реки	
8	2.3	Основные характеристики стока	2
9-10	2.3	Определение водобалансовых элементов бассейна реки	4
11-12	2.4	Построение батиметрической схемы озера	
13-14	2.4	Расчет основных характеристик водохранилищ	4
15	2.5	Водный баланс болот	2
16	2.6	Водный баланс подземных вод	2
17	2.7	Водный баланс ледников	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Агрометеорология: Учебник / Л.Л. Журина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-

- 010054-8, 500 экз. .— Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468434. ЭБС «znanium.com».
- 2. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: Учебник / В.Д. Наумов. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 284 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009014-6, 200 экз.- Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=418500. ЭБС «znanium.com».
- 3. Почвоведение с основами геологии: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. М.: НИЦ ИН-ФРА-М, 2013. 352 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006240-2, 500 экз. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368457. ЭБС «znanium.com».

5.2 Дополнительная литература

- 1. Моргунов, В. К. Основы метеорологии и климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений [Текст]: учеб. для студентов вузов / В. К. Моргунов. Ростов-на-Дону: Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2005. 332 с.: ил.. (Высшее образование). Библиогр.: с. 327-328. ISBN 5-222-06627-4.
- 2. Михайлов, В. Н. Гидрология : учеб. для вузов / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов. М. : Высш. шк., 2008. 464 с. ISBN 978-5-06-005815-4.
 - 3. Попова, О.Б. Метеорология и климатология [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. практикуму / О. Б. Попова, С. В. Юрина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. географии и регионоведения. Электрон. текстовые дан. (1 файл: 451 КБ). Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. Adobe Acrobat Reader 5.0
 - 4. Захаровская, Н. Н. Метеорология и климатология [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Захаровская, В. В. Ильинич . М. : КолосС, 2005. 127 с. : ил.. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) ISBN 5-9532-0136-2.
 - 5. Исаев, А. А. Экологическая климатология [Текст]: учеб. пособие / А. А. Исаев. М.: Науч. мир, 2001. 458 с.: табл ISBN 5-89176-132-7.
 - 6. Коваленко, П. П. Городская климатология [Текст] : учеб. пособие для вузов / П. П. Коваленко, Л. Н. Орлова . М. : Стройиздат, 1993. 144 с. : ил.. (Промышленное и гражданское строительство) ISBN 5-274-01303-1.
 - 7. Строительная климатология [Текст] : СНиП 23-01-99. М. : ГУП ЦПП 2003. ISBN 5-88111-201-6. 70 с.
 - 8. Строительная климатология и геофизика [Текст] : СНиП 2.01.01-82. М. : Стройиздат 1983. 118 с.
 - 9. Харламова Н.Ф. Изменения климата Алтайского региона в свете концепции устойчивого развития Российской Федерации // География и природопользование Сибири. Вып. 8, 2006. С. 234-249.
 - 10. Харламова Н.Ф., Останин О.В. Методические указания к практическим и самостоятельным работам по Прикладной климатологии. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2007. 52 с.
 - 11. Харламова Н.Ф. Современные изменения климата внутриконтинентальных районов России // Известия АлтГУ. №3(51), 2006. С. 47-52.
 - 12. Хромов, С. П. Метеорология и климатология [Текст] : учебник / С. П. Хромов, М. А. Петросянц.- 4-е изд., перераб. и доп. М. : МГУ, 1994. 520 с. : ил.
 - 13. Гидрология. Лабораторный практикум и учебная практика [Текст]: учеб. Пособие /Т.А. Берникова [и др.]. М.: Колос, 2008. 304 с. ISBN 978-5-10-004000-2.
 - 14. Подосенова И. А., Попова О.Б. Науки о Земле : метод. указ. к лаб. практикуму. Оренбург : ОГУ, 2007. 45 с. Библиогр.: с. 39.
 - 15. Тихонова, И.О. Экологический мониторинг водных объектов [Текст]: учебное пособие для вузов / И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина, А.В. Десятов. М.: Форум: ИНФРА-М, 2012. -152. ISBN 978-5-91134-666-9.
 - 16. Эдельштейн, К.К. Структурная геология суши [Текст] /К.К. Эдельштейн. М.: ГЕОС, 2005. 316 с. ISBN 5-89118-398-6.

- 17. Блохин, Е. В. Экология почв Оренбургской облас-ти [Текст] : почвенные ресурсы, мониторинг, агроэколог. районирование / Е. В. Блохин. Екатеринбург : УрО РАН, 1997. 228 с.
- 18. Добровольский, В.В. География почв с основами почвоведения [Текст]: Учебник для вузов / В.В. Добровольский. М.: Владос, 1999. 384 с.: ил. (Учебник для вузов).
- 19. Добровольский, В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.В. Добровольский. М.: Владос, 2001. 144 с.: ил. (Учебное пособие для вузов). ISBN 5-691-00699-1.
- 20. Попова, О. Б. География почв с основами почвоведения [Текст] : метод. указания к учеб. полевой практике / О. Б. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". Оренбург : [Б. и.], 2010. 72 с.
- 21. Белобров, В. П. География почв с основами почвове-дения [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Белобров, И. В. Замотаев, С. В. Овечкин. М. : Академия, 2004. 352 с. : ил. (Высшее профессиональное образование). Библиогр.: с. 286-287. ISBN 5-7695-1279-2.
- 22. Белобров, В. П. География почв с основами почвове-дения [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Белобров, И. В. Замотаев, С. В. Овечкин. М. : Академия, 2004. 352 с. : ил. (Высшее профессиональное образование). Библиогр.: с. 286-287. ISBN 5-7695-1279-2.
- 23. Блохин, Е. В. Экология почв Оренбургской облас-ти [Текст] : почвенные ресурсы, мониторинг, агроэколог. районирование / Е. В. Блохин. Екатеринбург : УрО РАН, 1997. 228 с.
- 24. Добровольский, В.В. География почв с основами почвоведения [Текст]: Учебник для вузов / В.В. Добровольский. М.: Владос, 1999. 384 с.: ил. (Учебник для вузов).
- 25. Добровольский, В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения [Текст]: учеб. пособие для вузов / В.В. Добровольский. М.: Владос, 2001. 144 с.: ил. (Учебное пособие для вузов). ISBN 5-691-00699-1.
- 26. Попова, О. Б. География почв с основами почвоведения [Текст] : метод. указания к учеб. полевой практике / О. Б. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". Оренбург : [Б. и.], 2010. 72 с.
- 27. Аношко В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аношко В.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 271 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24058.— ЭБС «IPRbooks».

5.3 Периодические издания

География и природные ресурсы: журнал. - М.: Агенство "Роспечать".

Вестник Московского Университета. Серия 5. География: журнал. - М.: Агенство "Роспечать" Метеорология и гидрология: журнал. - М.: Агенство "Роспечать"

География: реферативный журнал: сводный том. - М.: Агенство "Роспечать"

Туризм: практика, проблемы, перспективы: журнал. - М.: Агенство "Роспечать"

5.4 Интернет-ресурсы

Информационный портал Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» / Источник: http://www.rgo.ru/

Официальный сайт Государственного Гидрологического Института (ГГИ) http://www.hydrology.ru/

Официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды http://www.meteorf.ru/default.aspx

Официальный сайт Государственного учреждения "Гидрометеорологический научноисследовательский центр Российской Федерации" (ГУ "Гидрометцентр России") http://meteoinfo.ru/

Портал журнала «Наука и жизнь» © 2005—2015 /АНО Редакция журнала «Наука и жизнь» https://www.nkj.ru/

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel для Windows.

Для контроля качества знаний студентов необходима Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования (АИССТ).

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Описывается материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).

При проведении лекционных занятий используется ноутбук и мультимедийный проектор.

Для проведения лабораторного практикума предназначена специализированная лаборатория - (ауд. 1308) и компьютерный класс (ауд. 1307).

В лабораторных работах используется оборудование: курвиметры, микрокалькулятор, палетки для измерения площадей, гидрологические приборы, атласы Российской Федерации и Оренбургской области. Климатические и гидрологические справочники, номограммы и карты с отдельными гидрологическими характеристиками, образцы почвенных профилей - минимонолиты, специальный набор сит с различными по диаметру отверстиями (10, 7, 5, 3, 1, 0,5, 0,25 мм), а также пробы почв в ступках, бинокулярные лупы, стаканы стеклянные 200мл, стеклянные трубки диаметром до 4см, марля, фильтровальная бумага, электронные весы, штативы, линейки для измерения водоподъема и др.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в виде изданных печатным и (или) электронным способом методических разработок со ссылкой на адрес электронного ресурса, а при отсутствии таковых, в виде рекомендаций обучающимся по изучению разделов и тем дисциплины (модуля) с постраничным указанием глав, разделов, параграфов, задач, заданий, тестов и т.п. из рекомендованного списка литературы.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 05.03.02 География					
код и наименование					
Профиль: Рекреационная география и туризм					
Дисциплина: Б.1.Б.16 Отраслевая физическая география					
Форма обучения: очная (очная, очно-заочная, заочная)					
The state of the s					
Год набора					
РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры					
Кафедра географии и регионоведения					
наименование кафедры					
протокол № <u>1</u> от " <u>d</u> " <u>сесететре</u> 20 <u>/</u> 4 г.					
The state of the s					
Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой					
Кафедра географии и регионоведения Герасименко Т.И.					
наименование кафедры подпись расшифровка подписи					
Исполнители:					
доцент кафедры ГиР фреев Са Попова О.Б.					
должность подпись расшифровка подписи					
доцент кафедры ГиР Подосёнова И.А.					
оолжноств поотись расшифровка поотиси					
СОГЛАСОВАНО:					
Председатель методической комиссии по направлению подготовки					
05.03.02 География — Герасименко Т.И.					
Заведующий отделом комплектования научной библиотеки Истомина Т.В.					
Истомина Т.В. мичная подпись расшифровка подписи					
Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ					
Лырдина Е.В.					
лучая подпись расшифровка подписи					

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2016 год набора

Направление подготовки: 05.03.02 География Профиль: Рекреационная география и туризм

Дисциплина: Б.1.Б.16 Отраслевая физическая география

Форма обучения: очная

Внесенные изменения на 2016 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан Геолого-географического факультета

Т.Ф.Тарасова

(подпись, расшифровка подписи)

02

« 26 »

2016г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнить п. 5.1 Основная литература

1/ Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пиловец. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 399 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006463-5, 500 экз.. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=391608

2. И.М. Кабатченко. Гидрология и водные изыскания. Курс лекций.— М.: Альтаир— МГАВТ,— 2015. — 128 стр. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=540935

Дополнить п. 5.2 Дополнительная литература

1. Материалы международной научной конференции «Современное состояние черноземов», 24-26 сентября 2013 г. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2013. - 396 с. ISBN 978-5-9275-1143-3. — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=551498

2. Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие / М.Г.Ясовеев, Н.Л.Стреха и др.; Под ред. М.Г.Ясовеева - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.:Нов. знание, 2014 - 292с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-009534-9, 400 экз. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=446113

3. Геология с основами геоморфологии: Учебное пособие / Н.Ф.Ганжара - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 207 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009905-7. - http://znanium.com/bookread2.php?book=461327

Дополнить п. 5.4 Интернет-ресурсы

- 1. http://www.osu.ru/sites/meteo/ Учебная метеостанция Оренбургского университета.
- 2. http://Georus.ru/ Энциклопедия минералов с описаниями и фотографиями минералов
- 3. https://elibrary.ru/defaultx.asp Научная библиотека eLibrary.RU крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов.

Дополнить п. 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий программный пакет Microsoft office: world, Excel, Powerpoint. архиватор Winrar

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры географии и регионоведения №3 от 29.09.16 $\mathcal{A}_{\mathcal{A}}$ $\mathcal{A}_$

Р.Ш. Ахметов пичная подпись расшифровка подписи дата

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2017 год набора

Направление подготовки: 05.03.02 География Профиль: Рекреационная география и туризм

Дисциплина: Б.1.Б.16 Отраслевая физическая география

Форма обучения: очная

Внесенные изменения на 2017 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан Геолого-географического факультета

Т.Ф.Тарасова

2017

(подпись, расшифровка подписи)

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнить п.5.1 Основная литература

В блок основной литературы рабочей программы включены следующие электронные издания:

1. Русловые процессы (русловедение): Учебник / Чалов Р.С. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 569 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011036-3. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=563198

2. Почвоведение с основами геологии: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006240-2, 500 экз. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368457

Дополнить п.5.2 Дополнительная литература

В блок дополнительной литературы рабочей программы включены следующие электронные издания:

1. Южное Предуралье: география, геология, тектоника и геоморфология / Турикешев Г.Т., Данукалова Г.А., Кутушев Ш.Б. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 312 с.: 60х90 1/8. - (Научная мысль) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011687-7. — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=539597

Дополнить п.5.4 Интернет-ресурсы

<u>www.reoграфия-земли.рф</u> - Географический интернет-портал «География планеты Земля». Информационный портал в области географической науки, содержит обзорные статьи по основным направлениям изучения географической оболочки: атмосфера, биосфера, литосфера, гидросфера, а также по смежным дисциплинам — рекреационной географии и туризму.

Рабочая программа пересмотрена и од № 8 от 20.02.2017	добрена на заседании кафедры ге	сографии и регионоведения
СОГЛАСОВАНО:		
Заведующий отделом комплектования	я Научной библиотеки ОГУ расшифровка подписи	liska dama
Уполномоченный по качеству факуль		
личная подпись	расшифровка подписи	дата