Государственное образовательное учреждение высшего образования «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»

Декан ЕГФ С.И. Филипенко 20 **17** г.

УТВЕРЖДАЮ

ОГРАФИЧЕСКИ ФАКУЛЬГЕТ

GII * ONH

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017/2018учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Динамическая геоморфология»

Направление подготовки: **05.03.02** География

Профиль подготовки **Геоморфология**

Для набора **2016года**

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа дисциплины «Динамическая геоморфология» /сост. И.П.Балев — Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2017 - 14c.

Рабочая программа предназначена для преподавания обязательной дисциплины вариативной части цикла студентам очной формы обучения по направлению подготовки 05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2014 г., N 9 55.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины — дать общие и специальные знания и понимание: деятельности процессов образования и развития рельефа Земли в различных тектонических, климатических и ландафтных условиях.

Исходя из поставленной цели, в процессе освоения дисциплины решаются следующие задачи:

- дать представление о многообразии геоморфологических процессов определяющих строение, происхождение и эволюцию рельефа Земли;
- ознакомить с пространственно-временными соотношениями процессов рельефообразования в зависимости от современных и палеогеографических условий;
- привить студентам навыки исследований геоморфологических закономерностей и их последствий, базирующихся на идеях оценки эколого-геоморфологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «динамическая геоморфология» входит в вариативную часть ООП по направлению подготовки «География». Курс предполагает знание основных положений дисциплин, необходимых всем студентам, обучающимся по профилю «Геоморфология», сразу после изучения дисциплин «Геологии» и «Учение о фациях с основами литологии». Курс дает представления о геоморфологическом разнообразии суши, проблемах, связанных с созданием и эволюцией планетарных, мега- и макроформ рельефа. Базовыми курсами для него являются: «Историческая геология» и «Геотектоника», дающие общие представления об эволюции рельефа планеты и строении литосферы, влиянии геодинамических процессов на рельефообразование и последовательность этапов становления современного рельефа Земли. Курс может быть использован в подготовке магистров, обучающихся по различным направлениям: «География», «Экология и природопользование», для получения представлений о региональных различиях современной динамики рельефообразования и проблемах, возникающих в ходе природопользования в различных геоморфологических обстановках мира, связанных с хозяйственным использованием рельефа и естественным ходом геоморфологических процессов.

Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины «Динамическая геоморфология» с другими частями ООП определяется следующей совокупностью общепрофессиональных компетенций, получаемых студентами в результате ее освоения.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций ОПК-3, ПК-2,. Расшифровка компетенций дана в следующих таблице.

Таблица 1 – Формулировка компетенции для направления **05.03.02** «ГЕОГРАФИЯ»

Код компетенции	Формулировка компетенции				
ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении				
ПК-2	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов				

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать: основные закономерности строения и функционирования ландшафтной оболочки и место в ней процессов рельефообразования; современные пред-

ставления о региональных проблемах строения, происхождения и возраста земной коры и геологического строения и их влияния на рельефообразование; основные свойства горных пород и основы влияние геологического строения на рельефообразование; современные и палеотенденции в развитии рельефа; виды процессов рельефообразования, их динамику, механизмы и эволюцию во времени.

3.2 Уметь:

оценивать масштабы и специфику функций геоморфологических процессов в региональных географических особенностях территории; квалифицированно интерпретировать геодинамические, геоморфологические данные об эндогенных и экзогенных процессах рельефообразования, для регионального анализа в геологических, географических, экологических исследованиях; оценивать роль и последствия современного морфололитогенеза в различных видах природопользования.

3.3 Владеть:

навыками интерпретации разрозненного литературного материала и сетевой информации по особенностям геоморфологического строения различных районов суши; навыками определения типа и интенсивности процесса по морфологическим и ландшафтным признакам; методикой мониторинга за современными процессами с целью прогнозирования их интенсивности для обеспечения экологогеоморфологической безопасности.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана на 36 часов аудиторных занятий, в том числе 18 часов отводится на лекционные занятия, 18 часов – на практические занятия.

С целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений в рабочей программе учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – 36 часов.

Учебная дисциплина изучается в 6 семестре и заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета.

Формированию отмеченных знаний, умений и владений соответствуют разделы дисциплины. Ее изучение предполагает, что студенты знакомы с основами общей геологии общей геоморфологии, динамической геоморфологии, физ. географии материков.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	<u> </u>							
	Трудоем-		Вт	ом числе			Форма ито-	
	кость,		Аудитор	ных		Самост.	гового кон-	
	з.е./часы	Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. Зан.	работы	троля	
	Для дневной формы обучения							

4	2/72	72/2	18/0,5	18/0,5	-	36/1	зачет
---	------	------	--------	--------	---	------	-------

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Геоморфология» для студентов очной формы обучения:

			Количество часов							
No				Аудит Раб		Внеауд.				
раз- дела	Наименование разделов		Лекции		Лаборатор- ные занятия		работа (СР)			
Дена			очная форма	0		заочная форма	оч- ная фор- ма	заоч- ная форма		
1	Эндогенные процессы.		4		2		6			
2	Выветривание и склоновые процессы.		2		0		7			
3	Экзогенные процессы и рельеф		12		16		23			
Итого:			18		18		36			
Всего:		72/2	18/0, 5		18/0, 5		36/ 1			

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности.

4.3.1. Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов очной формы обучения.

№ п/п	Но- мер раз- дела дис- цип- лины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
1	1	1	Введение в динамическую геоморфологию. Содержание основных понятий динамической геоморфологии («рельеф», «развитие», «механизм» и «процесс»). Порядки форм рельефа и частотные диапазоны форм рельефа. Использование в процессе исследования иерархии форм рельефа.	Плакаты
2		1	Понятие "эндогенные" процессы. Источники энергии. Роль ротационного фактора в возбуждении и регулировании эндогенных процессов. Латеральные и вертикальные неоднород-	Плакаты карты

		ности земной коры и их отражение в рельефе.	
3	2	Различия геотекстур Земли; типы земной коры и верхней мантии, физических полей и отражение их в рельефе. Материковые платформы, зоны перехода между материками и океанами. Структура и рельеф подвижных горных поясов. Виды сейсмических тектонических деформаций, отраженные в рельефе.	Плакаты Демонстра- ция учебно- го фильма
4 3	2	Выветривание Склоны как геоморфологические поверхности Морфолитогенез на склонах. Закономерности эволюции склонов. Фундаментальные и прикладные проблемы геоморфологии склонов.	Плакаты
	2	Флювиальные процессы и морфолитогенез	Демонстра-
5			ция учебно- го фильма Плакаты
6	2	Гляциальные процессы и морфолитогенез	Плакаты карты
7	2	Криогенные процессы	Плакаты карты
8	2	Эоловые процессы и морфолитогенез	Демонстра- ционный фильм
9	1	Береговые процессы и рельеф	Демонстра- ционный фильм
10	1	Экзогенные процессы на дне морей и океанов	Демонстра- ционный фильм
Итого:	18/0,5		

4.3.2. Тематический план ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ для студентов дневной формы.

№ п/ п	Номер раздела дисципли- ны	Объ- ем часов	Тема практического занятия	Учебно- наглядные пособия
1	1	2	Типы вулканических аппаратов и их связь с подвижностью и составом магматических расплавов. Глобальные уровни вулканических извержений. Типы вулканических извержений. Вулканогенный рельеф и проблемы его развития.	Методиче- ские реко- мендации. Раздаточный материал.
2		2	Формирование речных долин	Методиче- ские реко- мендации. Раздаточный материал.

			Формирование междуречий	Методиче- ские реко-
3		2		мендации.
				Раздаточный
				материал.
	3		Речные бассейны	Методиче-
				ские реко-
4		2		мендации.
				Раздаточный
				материал.
			Нивальные и лавинные процессы	Методиче-
_				ские реко-
5		1		мендации.
				Раздаточный
			V	материал.
			Карстовые области Земли и их рельеф	Методиче-
6		1		ские реко- мендации.
U		1		Раздаточный
				материал.
			Озерные процессы и морфолитогенез.	Методиче-
			Озерные процессы и морфолитогенез.	ские реко-
7		2		мендации.
				Раздаточный
				материал.
			Биогенные процессы	Методиче-
				ские реко-
				мендации.
8		2		Раздаточный
				материал.
				Карточки с
			Ф	заданиями
			Формирование побережий	Метод. реко-
9		2		мендации. Раздаточный
				материал.
			Эоловые процессы и рельеф	marophan.
			оторые процессы и рельеф	
				Демонстра-
				ционный
10				фильм Ме-
10		2		тод.рекоменд
				ации. Разда-
				точный ма-
				териал.
, ,				

Примечание: лабораторные занятия могут проводиться в любой аудитории. Используются географические атласы, таблицы, модели форм рельефа, рисунки, таблицы.

4.3.3. Тематический план САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ студентов дневной формы.

Раздел дис- циплины	№ п/п	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Основные сведения из истории возникновения и развития геоморфологической науки	Самостоя- тельное изу- чение лите-	1
	2	Методы изучения в дин. геоморфоло- гии	ратурных источников.	1
	3	Типология рельефа. Виды классификации рельефа.	Анализ ин- формации из	1
	4 Вулканогенный рельеф и проблемы Интернет- его развития. интернет- ресурсов.	1		
	5	Понятие о возрасте рельефа.		1
	6	Морфологические аспекты столкновения современных геотектонических концепций.		1
Раздел 2	7	Напряженность горных пород и особенности ее изменений в пространстве и во времени. Трещинообразование как процесс разрушения. Тектоническая напряженность горных пород и условия ее возникновение. Образование тектонических трещин. Трещины в горных породах и в кристаллах.		1
	8	Свойства горных пород.		1
	9	Методы изучения продуктов физического выветривания и геоморфологические пробле-мы их изучения. Особенности формирования продуктов физического выветривания и элювиальное рельефообразование — вертикальное и латеральное перемещение обломков в процес-сах формирования выровненных поверхностей.	продуктов физиче- я и геоморфологи- их изучения. Осо- вания продуктов ривания и элюви- азование — верти- ное перемещение -сах формирования рхностей.	1
	10	Денудационные и аккумулятивные поверхности в эволюции рельефа. Изучение морфологии и морфометрии склонов. Прямые, выпуклые и вогнутые склоны. Морфологические ранги склонов. Морфологический возраст склонов и их эволюция.		1
	11	Выполаживание склонов как процесс их саморазвития — пределы выполаживания склонов и формирование поверхностей выравнивания (концепция В.М.Дэвиса) — пенепленизация рельефа. Отступание склонов по В. Пенку		1

		и образование педипленов.	
		Фундаментальные и прикладные	
	12	1	1
	12	проблемы геоморфологии скло-	1
	10	нов.	
	13	Понятие о карстовой денудации.	1
		Физическая сущность и зависимость	
		характера эолового переноса частиц от	
Раздел3	14	скорости ветра и типа дефлируемой	1
		поверхности (размера, веса, упаковки,	
		влажности частиц грунта). Понятие о	
		ветропесчаном потоке.	
	15	Дефляция пахотных земель (эоловая	1
	1.6	эрозия).	
	16	Реликтовые формы эолового рельефа.	1
		Практическое значение изучения эо-	
		ловых процессов рельефообразования	
		(при поисках полезных ископаемых,	
	17	сельскохозяйственных, инженерно-	1
		строительных работах и др.) и основ-	
		ные задачи геоморфологов в исследо-	
		вании процессов эолового рельефооб-	
		разования.	
		Распределение междуречий в горах и	
	18	на равнинах. Фрагменты древнего ре-	1
		льефа, сохраняющиеся на междуречь-	
		ях.	
		Долины как сложные флювиальные морфосистемы разнопорядковых эро-	
	19	зионных форм (промоин, оврагов, ба-	1
	19	лок, речных долин. Саморазвитие до-	1
		лин.	
		Основные пути эволюции эрозионных	
		систем: регрессивный рост, трансгрес-	
	20	сивный рост (устьевое удлиннение),	1
		отмирание, распад и перестройки.	
		Нивальные процессы и комплексы	
		форм рельефа (крионивальные, флю-	
	21	вионивальные, коррозионно-	1
		нивальные, суффозионно-нивальные).	
		Что такое пенеплен, педимент, педип-	
	22	лен	1
		Проблемы образования нивально-	
		гляциальных форм рельефа. Формиро-	
	23	вание трогов, маргинальных долин	1
		стока. Каров, карлингов, туннельных	
		долин.	
	24	Речные террасы и их виды.	1
	25	типы эрозионного рельефа.	1
	26	Устья рек.	1
	27	Пещеры карстовых областей	1
	28	Зонально-климатиченские типы карста	1
	20	Softwibito Kinmarn tellekne fullbi kapeta	1

	29	Псевдокарстовые процессы и формы рельефа.		1
	30	Формы горно-ледниково рельефа.		1
	31	Морены горных ледников. Их значение при формировании рельефа.		1
	32	Распространение и строение вечномерзлых грунтов.		1
	33	Формы дефляционного и корразионного рельефа.		1
	34	Аридно-денудационные формы рельефа.		1
	35	Что такое волны и волновые течения.		1
	36	Особенности берегов приливных морей и коралловых островов.		1
ИТОГО			·	36/1

5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: на лекционном курсе и на практических занятиях лекция-беседа, информационная лекция, проблемная лекция, лекции-дискуссии с разбором конкретных жизненных ситуаций. Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся чаще в традиционной форме. Практические занятия позволяют преподавателю более индивидуально общаться со студентами, и подходят для интерактивных методов обучения.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- закрепление теоретического материала и приобретения практических навыков при проведении практических работ с использованием учебного и научного оборудования и приборов, решения расчетно-графических работ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;

Семес	етр	Вид занятия (Лекции, практиче- ские занятия)	Используемые интерактивные образователь- ные технологии					
4		Лекция по разделу	Использование демонстрационного фильма на	8				
		1,2,3.	мульти-медийной технике.					
		Лекции по разделу 3	Проблемная лекция с использованием технологии	2				
			«мозгового штурма» при поисках возможных ре-					

		шений поставленных проблем.	
	Лабораторные занятия по разделу 3	Использование демонстрационного фильма на мультимедийной технике.	4
Итого:	1 2		14

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценка успеваемости бакалавров осуществляется по результатам:

- текущего письменного контроля;
- устного опроса при сдаче домашних заданий, рефератов, индивидуальных заданий;

Текущий контроль, направленный на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- выполнении домашних заданий;
- работе бакалавров с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме, тематике;
- переводе материалов с иностранных языков тематических информационных ресурсов;
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовке к зачету;

Рубежный контроль обеспечивается путем:

- выполнения каждым студентом комплексных контрольных заданий (модулей). Всего выполняется 2 модульных задания.

Итоговый контроль включает в себя:

- выходное тестирование;
- итогового контроля в конце семестра в виде зачета.

Перечень вопросов для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, а также для контроля самостоятельной работы для студентов очной формы обучения.

- 1. Порядки форм рельефа и частотные диапазоны форм рельефа.
- 2. Использование в процессе исследования иерархии форм рельефа.
- 3. Эндогенные процессы и их основные источники энергии. Латеральные и вертикальные неоднородности земной коры и их отражение в рельефе.
- 4. Различия геотектур Земли; типы земной коры и верхней мантии, физических полей и отражение их в рельефе.
- 5. Материковые платформы, зоны перехода между материками и океанами. Структура и рельеф подвижных горных поясов. Виды сейсмических тектонических деформаций, отраженные в рельефе.
- 6. Вулканическое рельефообразование. Типы вулканических аппаратов и их связь с подвижностью и составом магматических расплавов. Глобальные уровни вулканических извержений. Типы вулканических извержений. Вулканогенный рельеф и проблемы его развития.
- 7. Выветривание и склоновые процессы. Выветривание Системы процессов эндогенного и экзогенного разрушения горных пород. Свойства горных пород различных по типам горных пород магматического, осадочного и метаморфического происхождения.

- 8. Трещинообразование как процесс разрушения. Тектоническая напряженность горных пород и условия ее возникновение. Образование тектонических трещин. Трещины в горных породах и в кристаллах.
- 9. Усталость горных пород и ее природа. Температурное механическое выветривание в эндогенных и экзогенных условиях. Ограничения, наложенные на процесс механического разрушения горных пород в эндогенных и экзогенных условиях.
- 10. Биофизическое выветривание. Физическое разрушение горных пород в субаэральных, подводных и подземных обстановках разрушения горных пород. Условия образования глыб, валунов и щебня. Условия образования хряща гравия, песка и пыли и обстановки образования грубых фракций гранулометрического состава обломочных пород.
- 11. Роль процессов физического разрушения горных пород в формировании кор выветривания. Покровообразование как самостоятельный процесс «сглаживания» и «выравнивания» рельефа.
- 12. . Склоны как геоморфологические поверхности. Склон как одна из форм морфологического членения земной поверхности и ее элементов
- 13. Морфолитогенез на склонах. Условия и факторы, определяющие ход разрушения горных пород в процессах их выветривания на склонах. Морфолитогенез на склонах и их особенности. Склоновые осадки
- 14. Закономерности эволюции склонов. Выполаживание склонов как процесс их саморазвития пределы выполаживания склонов и формирование поверхностей выравнивания (концепция В.М.Дэвиса) пенепленизация рельефа. Отступание склонов по В. Пенку и образование педипленов.
- 15. Карст, карстовый процесс и формы карстового рельефа. Понятия "карст" и "карстовый процесс". Работы Н.А. Гвоздецкого, Г.А. Максимовича. Условия карстообразования. Типы карстующихся пород при карстовых процессах. Формы карстового рельефа: воронки, блюдца, шахты, колодцы, карры, полья, пещеры, котлы и др. и способы их образования.
- 16. Механизмы эолового переноса и условия проявления эоловых процессов. Условия проявления эоловых процессов: динамика воздушного потока, влияние субстрата, растительного покрова, наличие несвязного сыпучего материала, время воздействия. Рельефообразующая роль ветра в разных природных условиях. Особая роль эоловых процессов и эолового морфолитогенеза в аридных районах.
 - 17. Формирование междуречий, речных долин, ледниковых форм рельефа.
 - 18. Эволюция междуречий
- 19. Образование речных долин. Понятия: "долина", "речная долина". Заложение долин (поверхностное, подземное, эпигенетическое). Влияние первичного уклона земной поверхности и ее геологического строения на заложение речных долин.
- 20. Строение речных долин. Динамические фазы и циклы в развитии долин. Развитие поймы, террас и коренных склонов в ходе смещения речного русла.
- 21. Эрозионные системы и пути их эволюции. Основные звенья эрозионных систем (промоины, овраги, балки, долины) и особенности их развития. Деления эрозионных систем на порядки форм.
- 22. Основные понятия гляциальной геоморфологии. Нивальные процессы и деятельность водоснежных потоков. Основные понятия: "лед", "снег", "фирн", "ледник", "мерзлота", "хионосфера", "снеговая линия", "нивация". Морфологические типы ледников.
- 23. Биогенные процессы. Жизнедеятельность животных, растений, микроорганизмов и ее отражение в рельефе.
- 24. Формирование речных бассейнов. Речные бассейны как сложные формы рельефа. Речной бассейн как совокупность элементов рельефа различного происхождения, объединенных в единое целое системой стока поверхностных вод.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Геоморфология»

Рекомендуемая литература

Основная:

Динамическая геоморфология. // Под ред. Г.С.Ананьева, Ю.Г.Симонова, А.И.Спиридонова. — М.: Изд-во Моск. ун-та. 1992. 445 с.

Динамическая и инженерная геоморфология суши. // Под ред. А.И.Жирова — СПб: Изд-во С.-Петерб. Ун-та. 2012. 272 с.

Ивановский Л.И. Рельеф и экзогенные процессы гор. — Новосибирск.: Наука. 2011. 294 с. 151 Симонов Ю.Г. Геоморфология: методология фундаментальных исследований. — СПб: Пи-тер. 2005. 427 с.

Дополнительная

Ананьев Г.С. Катастрофические процессы рельефообразования. Учебное пособие. — М.: Изд-во Моск. ун-та. 1998. 102 с.

Апродов В.А. Вулканы. — М.: Мысль. 1982. 367 с.

Бауэр Э. Чудеса Земли. — М.: Детская литература. 1978. 127 с.

Воскресенский С.С., Леонтьев О.К., Спиридонов А.И. Геоморфологическое районирование

СССР и прилегающих морей: Учебное пособие. — М.: Высшая школа. 1980. 343 с.

Ротери Д. Вулканы. — М.: Гранд. 2004. 384 с.

Гвоздецкий Н.А., Голубчиков Ю.Н. Горы. — М.: Мысль. 1987. 399 с.

Девис В.М. Геоморфологические очерки. — М.: Наука. 1962. 364 с.

Долгушин Л.Д., Осипова Г.Б. Ледники. — М.: Мысль. 1989. 306 с.

Кинг Л. Морфология Земли. — М.: Прогресс. 1967. 559 с.

Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. — М.: Мысль. 1990. 637 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Поисковые системы на Интернет-ресурсах.

- -http://www.geofaq.ru/
- -http://www.isu.ru
- -http://geoportal.ntsomz.ru/
- -http://dic.academic.ru
- -http://elibrary.ru

8.4. Методические указания и материалы, изданные в ПГУ.

1 Лабораторные работы по геоморфологии. Балев И.П. Тирасполь, 2005.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

В наличии специализированная лаборатория, где имеется специальное оборудование (модели форм рельефа, модели отдельных участков земной поверхности. Лекционные и лабораторные занятия проводятся в аудиториях, где при необходимости устанавливается оснащение мультимедийным проектором, а также компьютерные кабинеты N = 17 202 специализированные под проведение внутреннего и интернет тестирования. Имеется фильмотека по дисциплине на электронных носителях.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Студентам на лабораторном занятии выдаются методические материалы, контрольные вопросы и домашние задания по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения, а на следующем лабораторном занятии осуществляется

закрепление полученных знаний, решение конкретных ситуативных проблем, разъяснение не полностью усвоенного материала.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Геоморфология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению 05.03.02 «ГЕОГРАФИЯ» и учебного плана по профилям подготовки «Геоморфология», «Физическая география и ландшафтоведение», «Региональная политика и территориальное проектирование».

Составитель

Балев И.П. ст. преподаватель

Рабочая учебная программа рассмотрена на заседании кафедры физической географии, геологии и землеустройства протокол №1 от «14» сентября 2017г.

Зав. кафедрой физической географии, геологии и землеустройства, доцент

ПРВ.П. Гребенщиков

Рабочая учебная программа рассмотрена методической комиссией естественно-географического факультета

Председатель НМК ЕГФ

Т.В. Золотарева