

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю

Директор института естественных наук



Жеглов С.В.

«30» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Антропогенная геоморфология

Уровень основной образовательной программы – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки – **05.06.01 Науки о Земле**

Направленность (профиль) – **Геоморфология и эволюционная география**

Форма обучения - **заочная**

Срок освоения ОПОП – **4 года**

Институт **естественных наук**

Кафедра – **географии, экологии и природопользования**

Язык преподавания - **русский**

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО по направлению 05.06.01 Науки о Земле и ОПОП ВО - направленность (профиль) Геоморфология и эволюционная география.

Достижение этих целей основывается на углубленном изучении общетеоретических представлений о рельефе земной поверхности как результате взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов, роли рельефа как одного из основных факторов формирования региональных природных комплексов и хозяйственной деятельности человека, а также о реконструкции природных условий прошлых эпох, эволюции ландшафтной оболочки, ее структуры, динамического состояния и дальнейшего развития.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО аспирантуры

2.1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «*Антропогенная геоморфология*» Б1.В.ДВ.1.1 относится к дисциплинам по выбору вариативной части и изучается в первом семестре второго года обучения

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые дисциплинами, изучаемым параллельно:

Дисциплина «Геоморфология и эволюционная география»

Знания: о рельефе как компоненте ландшафтов, его эволюции и его роли в дифференциации ландшафтов.

Умения: оценивать роль рельефа в дифференциации ландшафтов.

Владения: анализа связей между особенностями развития рельефа и гидротермическими условиями территории в разные эпохи плейстоцена.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	(УК-1) Знать: теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов; Уметь (УК-1) анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции

	<p>ландшафтной оболочки Земли</p> <p><i>В1 (УК-1) Владеть</i> навыками анализа условий образования рельефа и его роль в формировании природных комплексов разного ранга</p>
<p><i>ОПК-1</i> способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><i>З1 (ОПК-1) Знать</i> методику геоморфологических и палеогеографических исследований</p> <p><i>У1 (ОПК-1) Уметь</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ;</p> <p><i>В1 (ОПК-1) Владеть</i> навыками научно исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии</p>
<p><i>ПК-3</i> способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>	<p><i>З1 (ПК-2) Знать</i> как формулируются выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p> <p><i>У1 (ПК-2) Уметь</i> формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p> <p><i>В1 (ПК-3) Владеть</i> навыками формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>

Карта компетенций дисциплины

«Антропогенная геоморфология»

Цель	- формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и ОПОП вуза по направлению 05.06.01 науки о Земле, направленность (профиль) Геоморфология и эволюционная география. - формирование представлений об экзогенных геоморфологических процессах и их динамике.
Задачи:	- определить понятия и объекты динамической геоморфологии; - рассмотреть механизм, результаты деятельности, особенности распространения рельефообразующих процессов, действующих на поверхности Земли; - подробно, с использованием новейших материалов, рассмотреть экзогенные процессы рельефообразования, результаты их деятельности, формы проявления

В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие

Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции

Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
УК-1	способностью к критическому анализу, оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	<p>Знать: теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов;</p> <p>Уметь анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли.</p> <p>Владеть навыками анализа условий образования рельефа и его роль в формировании природных комплексов разного ранга</p>	Индивидуальные консультации; Самостоятельная работа	Индивидуальное собеседование; отчет по индивидуальным заданиям; Зачет.	<p>Пороговый: знание региональных особенностей проявления современных рельефообразующих процессов</p> <p>Повышенный: умение и навыки анализа условий и динамики современных рельефообразующих процессов</p>
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научную исследовательскую деятельность соответствующей профессиональной	<p>Знать: методику геоморфологических и палеогеографических исследований</p> <p>Уметь самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-</p>	Индивидуальные консультации; Самостоятельная работа	Индивидуальное собеседование; отчет по индивидуальным заданиям; Зачет.	<p>Пороговый: знание методики изучения антропогенных рельефообразующих процессов</p> <p>Повышенный: владение навыками изучения</p>

	области использованием современных методов исследования информационно-коммуникационных технологий	коммуникационных технологий ; Владеть навыками научно исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии			особенностей проявления и динамики современных антропогенных рельефообразующих процессов
ПК-3	способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	Знать как формулируются выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований Уметь формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований) Владеть навыками формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	Индивидуальное собеседование; Самостоятельная работа	Индивидуальное собеседование; отчет по индивидуальным заданиям; Зачет.	Пороговый: _Основные методы проведения исследований антропогенных современных рельефообразующих процессов Повышенный: владение навыками проведения геоморфологических исследований современных , вт.ч. антропогенных рельефообразующих процессов

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

1.1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах

с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, всего 108 часов, из которых 16,15 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 8 часов индивидуальные консультации, 0,15 часа – мероприятия промежуточной аттестации), 91,85 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

1.2. Формат обучения

Дисциплина реализуется в форме заочного обучения на базе РГУ имени С.А. Есенина, частично с применением дистанционных образовательных технологий.

2. Содержание дисциплины (модуля)

структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы, из них	
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Мероприятия промежуточной аттестации	Всего	Выполнение индивидуальных домашних заданий	Всего
Тема 1 Особенности проявления и масштабы антропогенного морфогенеза.	38	3	3				6	32	32
Тема 2 Современная методика изучения антропогенного морфогенеза	38	3	3				6	32	32
Тема 3 Роль антропогенного рельефа в развитии природных комплексов	31,85	2	2				4	27,85	27,85
Промежуточная аттестация_ - зачет	0,15					0,15	0,15		
Итого	108	8	8			0,15	16,15	91,85	91,85

2.1. Тематика лекционных занятий

Тема 1. Особенности проявления и масштабы антропогенного морфогенеза.

Лекция 1. Основные факторы развития антропогенных рельефообразующих процессов (климат, геологическое строение, геоморфологические условия и др.). Специфика антропогенных рельефообразующих процессов, форм и комплексов форм рельефа, подходы к их классификации и картированию. Собственно искусственные, одичалые, окультуренные и возбужденные формы антропогенного рельефа А.С. Девдариани. (1951). Факторы-ваятели (создающие изваянные, выработанные формы) и факторы-лепщики (создающие наносные формы) Ю.К. Ефремова. Три типа микро- и мезоформ рельефа: валообразно-бугристый, ступенчато-бугристый и бугристо-мульдовый И.П. Свергуна. Генетические группы (техногенный и аграрный рельеф), типы и элементы рельефа (инженерно-строительный и горнопромышленный) с подразделением на выработанный и аккумулятивный в работах Д.Г. Панова. Подход Ф.В. Котлова к классификации антропогенных форм рельефа в зависимости от направленности изменения отметок поверхности. Классификация П.Ф. Молодкина, понятия конструктивного рельефа, реконструктивного рельефа, реликтовые, погребенные, откопанные формы рельефа.

Собственно антропогенные преобразованные природные формы, формы, возникшие в результате действия антропогеннообусловленных процессов в работах Г.И. Домрачева. Понятие интегральной геотехноморфогенной поверхности Л.Л. Розанова. Понятия Л.Л. Розанова о техногенносозданных, техногенноизмененных, техноплагенновозникших, гипергипсометрических, гипогипсометрических, смешанных и инвариантных формах рельефа.

Подходы к картированию антропогенного морфогенеза. Опыт А.И. Спиридонова, П.Ф. Молодкина, В.А. Брылева, А.В. Матвеева, Л.Л. Розанова, А.С. Девдариани, А.В. Водорезова и В.А. Кривцова.

Лекция 2. Принципиальные отличия природных и антропогенных рельефообразующих процессов. Конвергентное сходство гетерогенных форм рельефа. Глобально-региональные масштабы преобразования поверхности. Фактор времени в развитии антропогенного рельефа. Кратковременные формы. Долговременные: формы, возникшие в очень короткий промежуток времени; формы, возникшие в короткий промежуток времени; развиваемы; периодически возобновляемые (пахотный рельеф). Специфика антропогенной морфоскульптуры, возникшей на разных стадиях развития общества.

Современные; реликтовые; погребенные формы рельефа в зависимости от времени возникновения и выраженности в рельефе поверхности. Стадии юности, зрелости и старости в развитии антропогенного рельефа. Выраженность реликтовых форм погребальной и беллигеративной морфоскульптуры в современном рельефе.

Современные темпы антропогенной трансформации поверхности и виды

воздействий. Гидротехническое строительство. Руслые водохранилища на малых реках, образованные небольшими земляными плотинами. Водоохранилища с русловыми плотинами. Руслые водохранилища на малых реках, образованные небольшими земляными плотинами. Пруды, построенные в рамках проведения программы «Всесоюзного плана преобразования природы» 1947-1956 гг. Комплексы рыбоводческих прудов. «Барские пруды». Противозерозийные, хозяйственные и оросительные пруды, оборудованные гидротехническими сооружениями. Пруды очистных сооружений промышленных предприятий, отстойники и поля фильтрации. Пруды и заболоченные поверхности в пределах отработанных и разрабатываемых карьеров, в придорожных кюветах. Гидромелиоративное строительство. Ламшинская канава. Дорожное строительство. Промышленное и гражданское строительство. Добыча минерального сырья. Карьеры, отвалы, терриконы. Другие виды воздействий (Свалки твердых бытовых отходов, свалки промышленных отходов, строительство водозадерживающих валов, рекультивация). Земледелие как особый вид антропогенного морфогенеза

Инспирированные процессы. Воздействие хозяйственной деятельности человека на темпы денудации и аккумуляции. Антропогенная миграция вещества. Масштабы и особенности протекания современных эрозионно-денудационных процессов. Овражная эрозия. Просадки грунта. Взаимосвязь антропогенного морфогенеза и эндогенных процессов.

Эстетическая привлекательность рельефа и хозяйственная деятельность.

Литогенез как неотъемлемая сторона антропогенной трансформации поверхности. Роль человека в формировании новейших отложений и рельеф. Культурный слой как природно-антропогенное образование, представляющее собой пачку новейших голоценовых отложений, возникших под влиянием хозяйственной деятельности человека и содержащих артефакты.

Классификация антропогенных отложений Ф.В. Котлова субаэральные, субаквальные и субтерральные отложения. Инспирированный пирогенный морфолитогенез.

Классификация геоэкологических последствий антропогенного морфогенеза А.В. Водорезова В.А. Кривцова. Антропогенная морфоскульптура как базис для возникновения специфических сообществ или островных ареалов отдельных видов; как условие изменения режима грунтового увлажнения и микроклимата. Антропогенная морфоскульптура как причина уничтожения природных комплексов ранга фаций или даже урочищ, существовавших на участке строительства. Антропогенная морфоскульптура, где трансформация поверхности не сопровождалась заметной сменой первичных сообществ: нано- и малые микроформы, а также нижние (верхние) участки склонов крупных положительных (отрицательных) форм, небольшие размеры которых не повлекли явных изменений в геокомплексах. Погребенные формы, где после окончания работ был восстановлен близкий к первичному микрорельеф. Антропогенная морфоскульптура, где особенности литологии, структуры или воздействия препятствуют восстановлению геокомплексов: условно безжизненные, почти безжизненные, кратковременные. Антропогенная

морфоскульптура с открытой поверхностью, сложенная не токсичным материалом, где на субширотно вытянутых склонах выражен эффект предварения, а в целом сформированы атипичные для плакоров сообщества. Территории, где естественные геоконплексы испытали трансформацию под воздействием осушительного, оросительного, эрозионно-денудационного и иного эффекта антропогенного морфогенеза.

Тема 2. Современная методика изучения антропогенного морфогенеза.

Лекция 3. Определение масштабов антропогенного морфогенеза. Изучение пространственных качественно-количественных особенностей антропогенного рельефа. Показатели густоты (для линейно-сетевых объектов), плотности (для многочисленных локальных объектов – терриконов, карьеров, прудов, молодых оврагов), среднее расстояние между объектами, доля площади антропогенного рельефа от площади всей территории, показатель антропогенного морфогенеза, антропогенная денудация, антропогенная аккумуляция, гипсометрический баланс. История развития и динамика антропогенного рельефа. Геотехнический показатель. Методика крупномасштабного геоморфологического районирования с учетом информации об антропогенной преобразованности поверхности геоморфологические местности.

Лекция 4. Методика изучения геоэкологических последствий антропогенного морфогенеза.

Картирование антропогенного рельефа. Аналитические (частные) карты. Картограммы и карты расположения антропогенных форм рельефа. Картограммы доли площади поверхности под антропогенным рельефом. Картограммы антропогенной трансформации поверхности. Картограммы антропогенной аккумуляции, денудации и карты условного изменения уровня природной поверхности. Карты антропогенно обусловленных рельефообразующих процессов. Синтетические карты.

Тема 3. Роль антропогенного рельефа в развитии природных комплексов.

Лекция 4. Геолого-геоморфологический и гидроклиматический факторы обособления и развития природных комплексов. Н.А. Солнцев: «принцип неравнозначности факторов развития»; геологическое строение, литология и рельеф как «сильные компоненты ландшафта». Геолого-геоморфологическая основа как главная причина, определяющей обособление и формирование физико-географических единиц локального и топологического уровня. Структура рельефа как один из определяющих факторов биоразнообразия ландшафтов, и, в свою очередь, фактор устойчивости экосистем. Правило предварения (правило постоянства местообитания) Й. Вальтера – В.В. Алехина.

Системообразующая роль рельефа, его влияние на отношения в системе «человек – природа – общество» в работах В.И. Кружалина, Ю.Г. Симонова и Т.Ю. Симоновой.

Понятие эколого-геотехноморфологического базиса территории Л.Л. Розанова. Рельефоиды, рельефиды и естественные формы рельефа.

Геоморфологический принцип в классификации антропогенных ландшафтов. «Пейзажно-геоморфологический принцип» и четыре типа антропогенных культурных ландшафтов: сельскохозяйственный, ирригационный, горнопромышленный и оборонный в работах Г.В. Бондарчука.

Категории селитебных и дорожных ландшафтов Ф.Н. Милькова. Прямые и сопутствующие антропогенные ландшафты. Пять типов антропогенных ландшафтов на основании степени нарушенности природных комплексов и особенностях хода процесса антропогенизации (измененные, ренатуризованные, трансформированные, естественноподобные), антропогенные неоландшафты) в работах Н.И. Ахтырцевой. Попытки создания дробных классификаций для типов местности карьерно-отвальных ландшафтов центра Русской равнины по Ф.Н. Милькову. Обнаженный (лишенный или почти лишенный растительного покрова), образованный или очень свежими отвалами, еще не успевшими зарости, или старыми отвалами, сложенными токсичными грунтами; пустошный; озерно-холмистый обнаженно-пустошный; лесной (на зрелой стадии отвальных комплексов); каменоломный бедленд; торфяно-карьерный типы местности.

2.2. Тематика практических занятий

1. Антропогенная геоморфология как раздел геоморфологии и смежное направление в геоморфологии, геоэкологии, физической географии и ландшафтоведении. Понятие антропогенного морфогенеза. Антропогенная морфоскульптура. Перспективы развития экологической геоморфологии

2. Литогенез как неотъемлемая сторона антропогенной трансформации поверхности. Культурный слой. Классификация антропогенных отложений Ф.В. Котлова.

3. Геолого-геоморфологический и гидроклиматический факторы обособления и развития природных комплексов. Н.А. Солнцев и «принцип неравнозначности факторов развития». Геолого-геоморфологическая основа как главная причина, определяющей обособление и формирование физико-географических единиц локального и топологического уровня.

4. Структура рельефа как один из определяющих факторов биоразнообразия ландшафтов, и, в свою очередь, фактор устойчивости экосистем. Правило предварения (правило постоянства местообитания) Й. Вальтера – В.В. Алехина.

5. Эстетическая привлекательность рельефа и хозяйственная деятельность.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТА

Каждый аспирант планирует свой график самостоятельной работы и по этому графику аспирант отчитывается либо на соответствующих аудиторных занятиях или индивидуально по графику.

3.1. Задания для самостоятельной работы (свободный выбор) по графику

1. Индивидуальное задание

3.2. Тематика индивидуальных заданий и рефератов для самостоятельной работы по учебной дисциплине

Целью самостоятельной работы аспирантов – являются овладение базовыми общетеоретическими представлениями о рельефе земной поверхности как результате взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов и роли рельефа как одного из основных факторов формирования природных комплексов разных рангов и хозяйственной деятельности человека, а также о реконструкции природных условий прошлых эпох, эволюции ландшафтной оболочки, ее структуры, динамического состояния и дальнейшего развития.

Индивидуальные задания на самостоятельную работу аспиранта 4-й семестр

Перечень индивидуальных заданий:

Тема 1. Особенности проявления и масштабы антропогенного морфогенеза.

Задание 1. Оценка особенностей проявления и масштабов антропогенного морфогенеза по топографической карте масштаба 1:100000 и космическому снимку того же масштаба на участок Среднерусской возвышенности.

Задание 2. Оценка особенностей проявления и масштабов антропогенного морфогенеза по топографической карте масштаба 1:100000 и космическому снимку того же масштаба на участок Мещерской низменности.

Тема 2. Современная методика изучения антропогенного морфогенеза

Задание 1. Построение картограммы масштабов антропогенного морфогенеза на участок Среднерусской возвышенности.

Задание 2. Построение картограммы масштабов антропогенного морфогенеза на участок Мещерской низменности

Тема 3. Роль антропогенного рельефа в развитии природных комплексов

Задание 1. Используя имеющиеся литературные данные оценить роль антропогенного морфогенеза в трансформации ландшафтов лесостепной зоны (в пределах Рязанской области)

Задание 2. Используя имеющиеся литературные данные оценить роль антропогенного морфогенеза в трансформации ландшафтов подтаежной зоны (на территории Рязанской области)

3.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы аспиранта.

Требования к оформлению результатов выполнения индивидуальных заданий

- письменно оформленный текст объем - 7-10 страниц А4. Включает: тему самостоятельной работы, сформулированные цель, задачи, план, основные положения изученной проблемы, выводы.

3.4. Методические рекомендации обучающимся по дисциплине, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа аспирантов направлена на решение следующих задач.

1. Выработка навыков восприятия и анализа оригинальных текстов (классических и современных);

2. Формирование навыков критического, исследовательского отношения

к предъявляемой аргументации, развитие способности схватывания и понимания различных аспектов социально и личностно значимых проблем;

3. Развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу;

4. Развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении тем учебной дисциплины.

5. Развитие умения использования информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Internet по следующим направлениям:

- составление библиографии по проблемам учебной дисциплины;
- анализ и рецензирование публикации (в том числе электронных) источников по учебной дисциплине;
- составление аннотированного списка научно-исследовательской литературы по учебной дисциплине;
- конспектирование и реферирование первоисточников и научно-исследовательской литературы по темам для самостоятельной работы.

Обучение по дисциплине предполагает изучение тем на аудиторных занятиях и самостоятельную работу аспирантов.

Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

С целью обеспечения успешного обучения аспирант должен готовиться к практическим занятиям, являющимся важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку она:

- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к практическим занятиям:

– внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,

– выпишите основные термины,

– ответьте на контрольные вопросы, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов.

– уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до занятия) во время текущих консультаций преподавателя.

Следует учесть.

– Рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету требует целенаправленной, регулярной, систематической работы с первых дней обучения по данной дисциплине.

В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой по учебной дисциплине
- перечнем компетенций, знаний и умений, которыми аспирант должен владеть,
- формами отчетности,
- перечнем вопросов к зачету
- структурой Индивидуального образовательного маршрута по дисциплине
- темами, формами и сроками отчетности по дисциплине

После этого должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Описание шкал оценивания

Зачтено – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Зачтено – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Зачтено – оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Не зачтено – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

- Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций.

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине и ШКАЛА оценивания		ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ*
	Пороговый	Повышенный	
<p><i>З1 (УК-1) Знать</i> теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов;</p> <p><i>У1 (УК-1) Уметь</i> анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли</p> <p><i>В1 (УК-1) Владеть</i> навыками анализа условий образования рельефа и его роль в формировании природных</p>	<p><i>Знает</i> теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии;</p>	<p>умеет анализировать условия, определяющие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; умение оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, знать закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли</p>	<p>-собеседование по теоретическим разделам;</p> <p>-собеседование по результатам практических работ;</p> <p>-собеседование по результатам выполнения индивидуальных заданий</p>
<p><i>З1 (ОПК-1) Знать</i> методику геоморфологических и палеогеографических исследований</p> <p><i>У1 (ОПК-1) Уметь</i> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ;</p> <p><i>В1 (ОПК-1) Владеть</i> навыками научно исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии</p>	<p><i>Знает</i> методики геоморфологических и палеогеографических исследований</p>	<p>владеет навыками научно исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии</p>	<p>-собеседование по теоретическим разделам;</p> <p>-собеседование по результатам практических работ;</p> <p>-собеседование по результатам выполнения индивидуальных заданий;</p>
<p><i>З1 (ПК-3) Знать</i> как формулируются выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p> <p><i>У1 (ПК-3) Уметь</i> формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований)</p> <p><i>В1 (ПК-3) Владеть</i> навыками формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований</p>	<p>Основные методы проведения исследований антропогенных рельефообразующих процессов</p>	<p>владение навыками проведения геоморфологических исследований современных, в т.ч. антропогенных рельефообразующих процессов</p>	<p>-собеседование по теоретическим разделам;</p> <p>-собеседование по результатам практических работ;</p> <p>-собеседование по результатам выполнения индивидуальных заданий;</p>

4.1. Оценка выполнения самостоятельной работы аспиранта (критерии).

Обучающийся представляет отчет по каждому из выполненных индивидуальных заданий. В процессе собеседования по результатам выполненного индивидуального задания оцениваются достоинства и недостатки проделанной работы -

На зачете грамотный ответ, в котором аспирант продемонстрировал владение необходимыми компетенциями, оценивается в соответствии с требованиями порогового и повышенного уровней.

4.2. Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- собеседование по теоретическим разделам дисциплины и результатам выполнения индивидуальных заданий

4.3. Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля

- собеседование по результатам выполнения практических заданий;
- защита реферата

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Тема	Форма контроля	Примеры оценочных средств (контрольные вопросы и задания)
1	2	3
1	индивидуальное собеседование	1. Цель и задачи изучения антропогенного морфогенеза 2. Способы картирования антропогенного рельефа 3. Особенности формирования а антропогенного рельефа в разных регионах России
2	индивидуальное собеседование	1.Существующие подходы к изучению антропогенного рельефа 2.Изученность антропогенного рельефа на территории Рязанской области 3. Методика изучения антропогенного рельефа, предложенная А.В. Водорезовым и В.А. Кривцовым
3	индивидуальное собеседование	1. Влияние антропогенного морфогенеза на развитие ландшафтов 2. Антропогенный морфогенез и его роль в трансформации сформированного ранее рельефе и проявлении экзогенных рельефообразующих процессов 3. Антропогенный морфогенез и ландшафты Рязанской области

Примерные вопросы и задания к зачету

- 1 Специфика антропогенных рельефообразующих процессов, форм

и комплексов форм рельефа, подходы к их классификации и картированию.

2 Подходы к изучению антропогенного рельефа

3 Принципиальные отличия природных и антропогенных рельефообразующих процессов. Конвергентное сходство гетерогенных форм рельефа. Глобально-региональные масштабы преобразования поверхности.

4 Фактор времени в развитии антропогенного рельефа. Кратковременные формы. Долговременные: формы, возникшие в очень короткий промежуток времени; формы, возникшие в короткий промежуток времени; развиваемы; периодически возобновляемые (пахотный рельеф). Специфика антропогенной морфоскульптуры, возникшей на разных стадиях развития общества

5 Современные; реликтовые; погребенные формы рельефа в зависимости от времени возникновения и выраженности в рельефе поверхности. Стадии юности, зрелости и старости в развитии антропогенного рельефа. Выраженность реликтовых форм погребальной и беллигеративной морфоскульптуры в современном рельефе.

6 Современные темпы антропогенной трансформации поверхности и виды воздействий.

7 Дорожное строительство. Промышленное и гражданское строительство. Добыча минерального сырья. Карьеры, отвалы, терриконы. Другие виды воздействий (Свалки твердых бытовых отходов, свалки промышленных отходов, строительство водозадерживающих валов, рекультивация). Земледелие как особый вид антропогенного морфогенеза

8 Инспирированные процессы. Воздействие хозяйственной деятельности человека на темпы денудации и аккумуляции. Антропогенная миграция вещества.

9 Литогенез как неотъемлемая сторона антропогенной трансформации поверхности. Роль человека в формировании новейших отложений и рельеф.

10 Антропогенная морфоскульптура как базис для возникновения специфичных сообществ или островных ареалов отдельных видов; как условие изменения режима грунтового увлажнения и микроклимата.

11 Определение масштабов антропогенного морфогенеза.

12 Показатели густоты (для линейно-сетевых объектов), плотности (для многочисленных локальных объектов – терриконов, карьеров, прудов, молодых оврагов), среднее расстояние между объектами, доля площади антропогенного рельефа от площади всей территории.

13 Антропогенная морфоскульптура как причина уничтожения природных комплексов ранга фаций или даже урочищ, существовавших на участке строительства.

14 Геоморфологический принцип в классификации антропогенных ландшафтов.

15 Показатель антропогенного морфогенеза, антропогенная денудация, антропогенная аккумуляция, гипсометрический баланс.

16 Культурный слой как природно-антропогенное образование, представляющее собой пачку новейших голоценовых отложений, возникших под влиянием хозяйственной деятельности человека и содержащих

артефакты.

17 Масштабы и особенности протекания современных эрозионно-денудационных процессов. Овражная эрозия. Просадки грунта.

18 Изучение пространственных качественно-количественных особенностей антропогенного рельефа.

19 Взаимосвязь антропогенного морфогенеза и эндогенных процессов.

20 Роль антропогенного рельефа в развитии природных комплексов

21 Подходы к картированию антропогенного морфогенеза. Опыт А.И. Спиридонова, П.Ф. Молодкина, В.А. Брылева, А.В. Матвеева, Л.Л.Розанова, А.С. Девдариани, А.В. Водорезова и В.А. Кривцова.

22 Картирование антропогенного рельефа. Аналитические (частные) карты. Картограммы и карты расположения антропогенных форм рельефа. Картограммы доли площади поверхности под антропогенным рельефом. Картограммы антропогенной трансформации поверхности. Картограммы антропогенной аккумуляции, денудации и карты условного изменения уровня природной поверхности. Карты антропогенно обусловленных рельефообразующих процессов. Синтетические карты.

23 Методика изучения геоэкологических последствий антропогенного морфогенеза.

24 Методика крупномасштабного геоморфологического районирования с учетом информации об антропогенной преобразованности поверхности геоморфологические местности.

• **4.5.Оценочные средства промежуточной аттестации (зачет)**

При определении уровня достижений аспирантов на зачете необходимо обращать особое внимание на:

- - знание программного материала и структуры дисциплины, а также основного содержания и его элементов в соответствии с прослушанным лекционным курсом и с учебной литературой;
- - знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- - знание важнейших работ из списка основной рекомендованной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой;
- - владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Критерии	Показатели
Усвоение программного теоретического материала	-аргументированный, логически выстроенный, полный ответ по вопросу, демонстрирующий знание основного содержания дисциплины и его элементов в соответствии с прослушанным лекционным курсом и с учебной литературой; - знакомство с основной и дополнительной литературой и источниками по курсу, демонстрирующее полноту знания вопроса; - глубокое, всестороннее знание и понимание сущности рассматриваемых терминов, понятий, закономерностей,

	теорий, событий; - владение умением устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи между изученными событиями, объектами и явлениями;
Умение применять теоретические знания на практике	- владение методологией дисциплины; - умение выполнять типовые задания и задач предусмотренные программой; - умение использовать примеры для подтверждения теоретических положений; - умение опираться на результаты наблюдений и опытов при необходимости, в зависимости от условия учебной задачи; - владение сформированными навыками работы с приборами и другими средствами дисциплины; - умение преобразовывать тематическую информацию из одного вида в другой; - умение применения полученных знаний в незнакомой учебной ситуации;
Умение излагать программный материал доступным научным языком	-обоснованно и безошибочно излагает тематический материал, соблюдая последовательность его изложения, используя четкие и однозначные формулировки; -строит логически связанный ответ, используя принятую научную терминологию; -делает обоснованные выводы; -формулирует точные определения терминов и дает научное толкование основных понятий, законов; -творчески перерабатывает текст, адаптируя его под конкретную учебную задачу; -излагает тематический материал литературным языком; - отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; -самостоятельно, рационально и адекватно ситуации использует необходимые средства для достижения поставленных целей; -применяет в процессе ответа для демонстрации состояния объектов, протекания явлений общепринятую в науке знаково-символьную систему условных обозначений

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	семес тр	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Антропогенная геоморфология	Отв. ред. Э.А. Лихачева, В.П. Палиенко, И.М. Спасская	М.: Медиа-ПРЕСС, 2013. 416с	3	1	5

1	Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология)	Под ред. Э.А. Лихачевой, Д.А. Тимофеева. М.:	Медиа-ПРЕСС, 2002. 640 с.	3		4
2	Экологическая геоморфология: Словарь-справочник.	Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. М.:	Медиа-ПРЕСС, 2004. 240 с.	4		2
3	Антропогенная трансформация рельефа на территории Рязанской области и ее роль в формировании современных ландшафтов.	Водорезов А.В., Кривцов В.А.– Рязань,	Изд-во Рязанского государственного университета, 2005. – 219 с.	3		1

Дополнительная литература

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Семестр	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Рукотворные ландшафты.	Милюков Ф.Н.	М., 1978.	3		1
2	Теоретическая и прикладная география.	Сочава В.Б.	Новосибирск: Наука, 2005.	3		1
3	Избранные труды. Учение о ландшафте.	Солнцев Н.А.	М, 2002.	3		1
4	Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология) [Текст] . Т. 2 / отв. ред. Э. А. Лихачёва, Д. А. Тимофеев; РАН, Ин-т географии. - Москва : Медиа-Пресс, 2002. - 640 с.			3	1	
5	Рельеф Рязанской области [Текст] : (региональный геоморфологический анализ) / В. А. Кривцов; РГПУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГПУ, 1998. - 194 с.			3	1	
6	Селиверстов, Юрий Петрович. Пространственно - временная организация геоморфологических систем. - Л. : ЛГУ, 1990. - 292 с			3	1	
7	Взаимодействие человека с окружающей средой. Влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность [Текст] : иллюстрированное справочное пособие / С. М. Говорушко; РАН, Тихоокеанский ин-т географии. - М.; Киров : Академический Проект: Константа, 2007. - 660 с.			3	11	

5.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 22.03.2020).

2. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения/ Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 22.03.2020).

3. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 22.03.2020).

4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 22.03.2020).

5. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт/ Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - .- Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 22.03.2020).

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 22.03.2020).

2. КиберЛенинка[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный (дата обращения: 22.03.2020).

3. Космические снимки и карты на Google [Базы данных] : – Режим доступа: <http://maps.google.com/maps> свободный (дата обращения: 22.03.2020).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> , свободный (дата обращения: 22.03.2020).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> , свободный (дата обращения: 22.03.2020).

5.4. Перечень периодических изданий (конкретных статей)

1. Журнал Ран «Геоморфология», все выпуски (в библиотеке)

2. Вестник МГУ. Серия географическая . Все выпуски (в библиотеке).

5.5. Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости)

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);

Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);

Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);

Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);

PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);

Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);

DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);

Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);

Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);

Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);

PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);

Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);

DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО)

5.6. Описание материально-технической базы.

Стандартно оборудованная учебная аудитория с выходом в интернет, с видеопроектором, ноутбуком и экраном для проведения лекционных и практических занятий.

Комплекты топографических карт масштабов 1:100 000 – 1:200 000; космические снимки масштаба 1:100 000 и крупнее; выход в интернет. Приборная база лаборатории геохимии ландшафтов при кафедре физической географии и методики преподавания географии.

Приложение 1

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

№ п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Особенности проявления и масштабы антропогенного морфогенеза.	УК-1, ОПК-1, ПК-3	зачет
2.	Современная методика изучения антропогенного морфогенеза		
3	Роль антропогенного рельефа в развитии природных комплексов		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
УК -1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: теоретические и методологические основы современной геоморфологии и палеогеографии; механизмы рельефообразования на суше, в береговой зоне, на дне морей и океанов, механизмы, определяющие эволюцию ландшафтов;	З1 (УК-1)
		Уметь анализировать условия, создающие внешний облик, генезис и развитие рельефа земной поверхности; оценивать роль рельефа в формировании природных комплексов разного ранга, закономерности и механизмы эволюции ландшафтной оболочки Земли	У1 (УК-1)
		Владеть навыками анализа условий образования рельефа и его роль в формировании природных комплексов разного ранга	В1(УК-1)
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной	Знать методику геоморфологических и палеогеографических исследований	З1 (ОПК-1)
		Уметь самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-	У1 (ОПК-1)

	области использования современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	с коммуникационных технологий	
		Владеть навыками научно исследовательской деятельности в области геоморфологии и эволюционной географии	<i>B1</i> (ОПК-1)
ПК-3	способностью формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	Знать как формулируются выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	<i>31</i> (ПК-2)
		Уметь формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	<i>У1</i> (ПК-2)
		Владеть навыками формулировать выводы и практические рекомендации на основе накопленных ранее в науке знаний и репрезентативных и оригинальных результатов собственных исследований	<i>B1</i> (ПК-2)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (Зачет)

№	*Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Специфика антропогенных рельефообразующих процессов, форм и комплексов форм рельефа, подходы к их классификации и картированию.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
2	Подходы к изучению антропогенного рельефа	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
3	Принципиальные отличия природных и антропогенных рельефообразующих процессов. Конвергентное сходство гетерогенных форм рельефа. Глобально-региональные масштабы преобразования поверхности.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
4	Фактор времени в развитии антропогенного рельефа. Кратковременные формы. Долговременные: формы, возникшие в очень короткий промежуток времени; формы, возникшие в короткий промежуток времени; развиваемые; периодически возобновляемые (пахотный рельеф). Специфика антропогенной морфоскульптуры, возникшей на разных стадиях развития общества	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
5	Современные; реликтовые; погребенные формы рельефа в зависимости от времени возникновения и выраженности в рельефе поверхности. Стадии юности, зрелости и старости в	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1

	развитии антропогенного рельефа. Выраженность реликтовых форм погребальной и беллигеративной морфоскульптуры в современном рельефе.	
6	Современные темпы антропогенной трансформации поверхности и виды воздействий.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
7	Дорожное строительство. Промышленное и гражданское строительство. Добыча минерального сырья. Карьеры, отвалы, терриконы. Другие виды воздействий (Свалки твердых бытовых отходов, свалки промышленных отходов, строительство водозадерживающих валов, рекультивация). Земледелие как особый вид антропогенного морфогенеза	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
8	Инспирированные процессы. Воздействие хозяйственной деятельности человека на темпы денудации и аккумуляции. Антропогенная миграция вещества.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
9	Литогенез как неотъемлемая сторона антропогенной трансформации поверхности. Роль человека в формировании новейших отложений и рельеф.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
10	Антропогенная морфоскульптура как базис для возникновения специфичных сообществ или островных ареалов отдельных видов; как условие изменения режима грунтового увлажнения и микроклимата.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
11	Определение масштабов антропогенного морфогенеза.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
12	Показатели густоты (для линейно-сетевых объектов), плотности (для многочисленных локальных объектов – терриконов, карьеров, прудов, молодых оврагов), среднее расстояние между объектами, доля площади антропогенного рельефа от площади всей территории.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
13	Антропогенная морфоскульптура как причина уничтожения природных комплексов ранга фаций или даже урочищ, существовавших на участке строительства.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
14	Геоморфологический принцип в классификации антропогенных ландшафтов.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
15	Показатель антропогенного морфогенеза, антропогенная денудация, антропогенная аккумуляция, гипсометрический баланс.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
16	Культурный слой как природно-антропогенное образование представляющее собой пачку новейших голоценовых отложений, возникших под влиянием хозяйственной деятельности человека и содержащих артефакты.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
17	Масштабы и особенности протекания современных эрозионно-денудационных процессов. Овражная эрозия. Просадки грунта.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
18	Изучение пространственных качественно-количественных особенностей антропогенного рельефа.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
19	Взаимосвязь антропогенного морфогенеза и эндогенных процессов.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
20	Роль антропогенного рельефа в развитии природных комплексов	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1

21	Подходы к картированию антропогенного морфогенеза. Опыт А.И. Спиридонова, П.Ф.Молодкина, В.А.Брылева, А.В.Матвеева, Л.Л.Розанова, А.С. Девдариани, А.В. Водорезова и В.А. Кривцова.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
22	Картирование антропогенного рельефа. Аналитические (частные) карты. Картограммы и карты расположения антропогенных форм рельефа. Картограммы доли площади поверхности под антропогенным рельефом. Картограммы антропогенной трансформации поверхности. Картограммы антропогенной аккумуляции, денудации и карты условного изменения уровня природной поверхности. Карты антропогенно обусловленных рельефообразующих процессов. Синтетические карты.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
23	Методика изучения геоэкологических последствий антропогенного морфогенеза.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-3 32 У11 В1
24	Методика крупномасштабного геоморфологического районирования с учетом информации об антропогенной преобразованности поверхности геоморфологические местности.	УК-1 31 У1 В1 ОПК-1 31 У1 В1 ПК-2 32 У11 В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

В основе оценивания ответа на экзамене по пятибалльной системе лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на занятиях по дисциплине.

Зачтено– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Зачтено- оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Зачтено- оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Не зачтено- оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.