

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:21:20

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add307c8e4140f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Землеустроительный факультет

ОПОП по направлению 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.15 Геоморфология с основами геологии

Направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра

агрохимии и почвоведения

Разработчик, д-р. с.-х. наук, доцент

Азаренко Ю.А.

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.
 2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.
 3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.
 4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.
- При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКА

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих будущим бакалаврам знание закономерностей образования и распространения различных форм рельефа поверхности земли, вещественного состава и строения земной коры и основных закономерностей её развития, камеральных и полевых методов и способов характеристик геологического строения и рельефа.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о геологическом строении Земли, рельефе и закономерностях его формирования;

знать: форму, строение и состав Земли, основные рельефообразующие процессы, формы и типы рельефа;

уметь: изучать геологическое строение и рельеф местности, давать оценку формам рельефа, прогнозировать изменение форм рельефа в результате эндогенных и экзогенных процессов;

владеть: навыками геоморфологического анализа топографических карт, дешифрирования форм рельефа на аэрофотоматериалах.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания	ИД-3 _{ОПК-1} Имеет представление о законах взаимодействия общества и природы, методах проведения экологических, геологических и геоморфологических исследований, приводящих к изменению облика земной поверхности, о строении вселенной и солнечной системы, использовании астрономических объектов для решения профессиональных задач в геодезии и при выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	Знать основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	Дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономиче-	ИД-3 _{ОПК-2} Может выполнять инженерно-геодезическое проектирование преобразования рельефа (верти-	Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий

	ских, экологических и социальных	кальной плани- ровки территории)			
--	-------------------------------------	-------------------------------------	--	--	--

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-3 опк-1	Полнота знаний	Знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Не знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	1. Поверхностно знаком с основными закономерностями геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 2. Свободно ориентируется в основных понятиях и закономерностях геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 3. В совершенстве знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты 1,2, зачетная работа итоговый тест		
		Наличие умений	Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на	Не умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	1. Поверхностно знаком с методикой изучения процессов динамики форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавания типов и форм рельефа на топографических картах; 2. Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах; 3. Умеет изучать и свободно анализировать причины динамики рельефообразующих процессов, формы рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах.			
		Наличие навыков (владение)	Имеет навыки дешифрирования	Не имеет навыков дешифрирования форм	1. Имеет минимально сформированные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определе-			

		опытом)	форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	ния морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах; 2. Владеет навыками дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах; 3. Имеет прочные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах.	
ОПК-2	ИД-3 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Не знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	1. Поверхностно знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии 2. Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии 3. Знает и свободно ориентируется в классификации форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты, зачетная работа итоговый тест
		Наличие умений	Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	Не умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	1. Имеет минимально сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа 2. Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа 3. Имеет прочно сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа территорий с различной сложностью рельефа	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	Не сформированы навыки морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	1. Владеет первичными навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий 2. Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий 3. Отлично владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий, свободно ориентируется в данных вопросах при выполнении практических задач.	

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ РАБОТЫ, СОДЕРЖАНИЕ И ТРУДОЁМКОСТЬ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	в т.ч. по семестрам обучения		
	очная форма	заочная форма	
	3 семестр	2 курс	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	50	2	8
- Лекции	18	2	4
- Практические занятия (включая семинары)	-	-	-
- Лабораторные занятия	32	-	6
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	58	34	58
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде* зачетных работ	20	-	10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	9	34	30
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	15		6
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	14	-	12
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	зачет	Зачет (4)	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм	35	18	4	-	14	17	6	Контрольные работы, тестирование	ОПК-1, ОПК-2
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование	59	26	14	-	12	33	8	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
3	Морфология равнин и горных областей суши.	14	6	-	-	6	8	6	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по учебной дисциплине	108	50	18	-	32	58	20		
Заочная форма обучения										
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм	40	4	2	-	2	36	4	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование	47	5	4	-	3	40	4	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
3	Морфология равнин и горных областей суши.	21	1	-	-	1	20	2	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по учебной дисциплине	108	10	6	-	6	96	10		

3. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекции – лабораторные занятия - самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	заочная форма	
1	1	Предмет геоморфологии, его связь с геологией и инженерно-геологическими изысканиями. Общие сведения о строении Земли и вещественном составе литосферы (минералы, горные породы)	1	1	Лекция-визуализация
	1	Рельеф литосферы. Понятие об элементах, формах и типах рельефа.	1	1	Лекция- визуализация
	2	Классификация форм рельефа по морфографии, морфометрии и генезису. Возраст рельефа	2	0,5	Лекция- визуализация
2	4	Эндогенное рельефообразование. Тектонические процессы (орогенез, эпейрогенез), магматизм, их рельефообразующая роль	2	1	Лекция- визуализация
	5	Формы первичного залегания горных пород, их нарушения (пликативные и дизъюнктивные), влияние на рельеф	2	-	Лекция- визуализация
	6	Экзогенное рельефообразование. Выветривание. Флювиальные процессы: деятельность временных водных потоков, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования	2	0,5	Лекция- визуализация
	7	Флювиальные процессы: деятельность постоянных водных потоков-рек, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования	2	1	Лекция- визуализация
	8	Гляциальный рельеф (аккумулятивный, экзарационный). Морфология, происхождение, закономерности формирования форм	2	0,5	Лекция- визуализация
	9	Криогенный рельеф. Морфология, происхождение, закономерности формирования форм рельефа. Суффозионно-карстовый рельеф, обусловленный деятельностью подземных вод, морфология форм, происхождение, закономерности формирования	2	0,5	Лекция- визуализация
	10	Золотые формы рельефа, морфология, происхождение, закономерности формирования. Формы рельефа связанные с деятельностью живых организмов, морфология, происхождение, закономерности формирования	2	1	Лекция- визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	4	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		

5. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ К НИМ

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	Заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	1	1	Лаб. раб.1. Классификация и диагностика минералов литосферы	2	1	+	-	
	2	2-4	Лаб. раб.2. Классификация и характеристика магматических пород. Лаб. раб. 3 Классификация и характеристика метаморфических пород Лаб. раб. 4 Классификация и характеристика осадочных пород	2	1	+	-	
	3	5	Геохронологическая шкала Лаб. раб. 5. Характеристика временных и стратиграфических подразделений геохронологической шкалы	2	-	+	-	
	4	6	Геологические карты, их литологический и геоморфологический анализ. Лаб. раб. 6 Система условных обозначений на геологических картах	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
	5	7-8	Геологические карты, их литологический и геоморфологический анализ. Лаб. раб. 7. Изучение распространения четвертичных отложений Лаб. раб. 8. Распространение интрузивных и эффузивных магматических пород	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
	6	9-10	Лаб. раб. 9. Описание геологического разреза, анализ соответствия геологического строения территории современному рельефу; Лаб. раб. 10 Изучение первичных форм залегания и основных типов нарушения залегания горных пород	4	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
2	7	11	Лаб. раб. 11. Изучение морфографии и морфометрии форм рельефа по топографическим картам разного масштаба	2	0,5	+	-	Анализ конкретной ситуации
	8	12	Лаб. раб. 12. Определение типа и класса рельефа	2	0,5	+	-	Анализ конкретной ситуации
	9-10	13	Лаб. раб. 13. Изучение рельефа территории по геоморфологическим профилям	4	1	+	-	Анализ конкретной ситуации
	11-12	14	Лаб. раб. 14 Картограмма густоты горизонтального расчленения	4	1	+	-	Анализ конкретной ситуации
3	13	15	Лаб. раб. 15 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков аккумулятивных равнин	2	1	+	-	Анализ конкретной ситуации
	14	16	Лаб. раб. 16 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков денудационных равнин и плато	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
	15	17	Лаб. раб. 17 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков горных территорий	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	32	6	x		

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

Подготовка обучающихся к занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой

Раздел 1. Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм

Предмет геоморфологии, его связь с геологией и инженерно-геологическими изысканиями. Общие сведения о строении Земли и вещественном составе литосферы (минералы, горные породы). Рельеф литосферы. Понятие об элементах, формах и типах рельефа. Классификация форм рельефа по морфографии. Классификация форм рельефа по морфометрии и генезису. Возраст рельефа.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Понятие о минералах. Их классификация по происхождению, физическим и химическим свойствам.
2. На какие классы делятся минералы по химическому составу? Примеры.
3. Понятие о горных породах. Как классифицируются горные породы по происхождению?
4. Горные породы. Классификация магматических пород, привести примеры магматических пород.
5. Метаморфические горные породы, их классификация, примеры.
6. Осадочные горные породы. Классификация обломочных горных пород.
7. Химические осадочные горные породы, происхождение, примеры.
8. Биохимические осадочные породы, происхождение, примеры.
9. Обломочные осадочные породы, их классификация.
10. Что такое астеносфера?
11. Что такое граница Мохоровичича (слой, граница Мохо)?
12. Что такое кора выветривания?
13. Строение Земли. Перечислить внешние и внутренние Земные оболочки.
14. Строение земной коры.
15. Строение земной коры континентального типа.
16. Строение земной коры океанического типа.
17. Что такое мантия Земли? Ее строение и состав.
18. Вещественный состав земной коры.
19. Как устанавливается граница между земной корой и мантией Земли?
20. Из каких химических элементов состоит Земная кора?
21. Понятие об элементах, формах и типах рельефа.
22. Классификация форм рельефа по морфометрии (по размерам).
23. Классификация форм рельефа по морфографии (по внешнему виду), положительные формы.
24. Классификация форм рельефа по морфографии, отрицательные формы рельефа.
25. Классификация форм рельефа по генезису (в трактовке И.П. Герасимова)

Раздел 2. Эндогенное и экзогенное рельефообразование

Эндогенное рельефообразование. Тектонические процессы (орогенез, эпейрогенез), магматизм, их рельефообразующая роль. Формы первичного залегания горных пород, их нарушения (пликативные и дизъюнктивные), влияние на рельеф.

Экзогенное рельефообразование. Выветривание. Флювиальные процессы: деятельность временных водных потоков, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования.

Флювиальные процессы. Деятельность постоянных водных потоков-рек, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования.

Гляциальный и флювиогляциальный рельеф (аккумулятивный, экзарационный). Морфология, происхождение, закономерности формирования форм.

Криогенный рельеф. Морфология, происхождение, закономерности формирования форм рельефа.

Суффозионно-карстовый рельеф, обусловленный деятельностью подземных вод, морфология форм, происхождение, закономерности формирования.

Эоловые формы рельефа, морфология, происхождение, закономерности формирования.

Формы рельефа связанные с деятельностью живых организмов, морфология, происхождение, закономерности формирования.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Понятие об эндогенных процессах, их рельефообразующая роль.
2. Тектонические процессы: орогенез, эпейрогенез, роль в образовании рельефа.
3. Магматизм. Формы первичного залегания горных пород. Нарушения пликативные и дизъюнктивные, влияние на рельеф.
4. Понятие об экзогенных процессах, их рельефообразующая направленность.
5. Выветривание, его геоморфологическая роль.
6. Флювиальные процессы. Геологическая работа временных водных потоков. Виды водной эрозии, формы рельефа, обусловленные ею.
7. Обвалы и грязевые потоки; отложения, связанные с ними.
8. Флювиальные процессы. Работа рек, их типы и режим.
9. Образование речных долин, их типы и строение.
10. Условия формирования снега и ледников и их отличие от условий возникновения многолетней мерзлоты.
11. Гляциальный рельеф. Ледниковая экзарация и формы рельефа, связанные с ней.
12. Гляциальный рельеф, связанный с древними оледенениями. Ледниково- аккумулятивные и флювиогляциальные формы рельефа.
13. Криогенный рельеф. Формы рельефа, связанные с многолетней мерзлотой.
14. Суффозионно-карстовые формы рельефа, связанные с деятельностью подземных вод.
15. Эоловые формы рельефа, связанные с дефляцией, коррозией и аккумуляцией.
16. Формы рельефа, обусловленные деятельностью животных и растительных организмов.

Раздел 3. Морфология равнин и горных областей суши.

Равнины и равнинные страны. Классификация равнин по генезису, отношению к уровню моря, общей форме поверхности. Горы и горные страны. Особенности горного рельефа. Классификация гор по происхождению и по высотам. Геоморфологическое районирование Российской Федерации.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Морфология равнин суши.
2. Основные принципы классификации равнин.
3. Морфология горных областей.
4. Принципы классификации гор.

7. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВАРС

7.1. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Очная форма обучения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Состав внутренних и внешних оболочек Земли – детализация лекционного материала»

- 1) Земная кора, мантия, ядро, граница Мохоровичича, астеносфера.
- 2) Строение земной коры континентального и океанического типов.
- 3) Вещественный состав внутренних оболочек Земли.
- 4) Понятие о коре выветривания.
- 5) Внешние оболочки Земли (атмосфера, гидросфера, биосфера), их строение и характеристика.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Гипсографическая кривая Земли»

- 1) Понятие о гипсографической кривой и методах ее построения.
- 2) Анализ гипсографической кривой. Закономерности распределения поверхностей суши.
- 3) Закономерности распределения поверхностей дна мирового океана.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Биогеоморфологические процессы»

- 1) Понятие о биогенном рельефообразовании. Прямое и косвенное влияние биоты на рельеф.
- 2) Влияние растений на рельеф.
- 3) Зоогенные формы рельефа.
- 4) Роль биоты в балансе вещества на Земле.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Антропогенные рельефообразующие процессы»

- 1) Понятие об антропогенном рельефе и антропогенном рельефообразовании. Прямое и косвенное воздействие человека на рельеф.
- 2) Влияние техногенной деятельности на рельеф. Рекультивация земель в нарушенных ландшафтах.

Заочная форма обучения

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Состав внутренних и внешних оболочек Земли»

- 1) Земная кора, мантия, ядро, граница Мохоровичича, астеносфера.
- 2) Строение земной коры континентального и океанического типов.
- 3) Вещественный состав внутренних оболочек Земли.
- 4) Понятие о коре выветривания.
- 4) Внешние оболочки Земли (атмосфера, гидросфера, биосфера), их строение и характеристика.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Минералы и горные породы. Их происхождение и классификация»

- 1) Минералы. Классификация по происхождению, физическим, химическим свойствам.
- 2) Классификация и характеристика магматических пород.
- 3) Классификация и характеристика метаморфических пород.
- 4) Классификация и характеристика осадочных пород.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Гипсографическая кривая Земли»

- 1) Понятие о гипсографической кривой и методах ее построения.
- 2) Анализ гипсографической кривой. Закономерности распределения поверхностей суши.
- 3) Закономерности распределения поверхностей дна мирового океана.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Формы первичного залегания осадочных и магматических пород. Формы нарушения залегания пород, их влияние на рельеф»

- 1) Формы первичного залегания осадочных горных пород.
- 2) Формы залегания интрузивных магматических пород.
- 3) Формы залегания эффузивных магматических пород.
- 3) Разрывные и безразрывные нарушения залегания осадочных пород.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Классификация форм рельефа по морфометрии и морфографии»

- 1) Классификация рельефа по морфографии. Характеристика положительных и отрицательных форм рельефа.
- 2) Классификация форм рельефа по морфометрии. Характеристика форм рельефа разного размера.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Геологические карты. Условные обозначения»

- 1) Содержание геологических карт. Масштабы.
- 2) Система условных обозначений на картах. Цветовые, штриховые обозначения, индексы.
- 3) Характеристика пород по возрасту и происхождению по карте.
- 4) Изучение форм залегания горных пород по геологическому разрезу.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Эндогенные процессы: тектонические движения и магматизм. Их влияние на рельеф»

- 1) Понятие об эндогенных процессах и их классификация.
- 2) Тектонические орогенные и эпейрогенные движения. Их влияние на рельеф.
- 3) Магматизм интрузивный и эффузивный, его влияние на рельеф.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Экзогенные процессы, их классификация. Выветривание, его геоморфологическая роль»

- 1) Понятие об экзогенных процессах и их классификация.
- 2) Выветривание. Виды выветривания.
- 3) Геоморфологическая роль выветривания.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Флювиальные процессы. Формы рельефа, обусловленные постоянными водными потоками»

- 1) Понятие о флювиальных процессах.
- 2) Геологическая работа рек.
- 3) Режим работы рек.
- 4) Строение речной долины.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Формы рельефа, обусловленные временными водными потоками»

- 1) Работа временных водных потоков.
- 2) Плоскостной смыв, его влияние на рельеф.
- 3) Глубинный (линейный) размыв. Эрозионные формы рельефа: борозды, промоины, овраги, балки. Влияние внешних факторов на развитие эрозии.
- 4) Противоэрозионные мероприятия.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Гляциальные и флювиогляциальные формы рельефа»

- 1) Понятие об оледенениях. Геологическая работа ледников.
- 2) Распространение ледников в современный период.
- 3) Гляциальные (ледниковые) экзарационные и аккумулятивные формы.
- 4) Геологическая роль талых вод ледников. Водно-ледниковые (флювиогляциальные) формы рельефа.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Суффозионно-карстовые формы рельефа»

- 1) Подземные воды, их происхождение, классификация по залеганию в горизонтах земной коры.

- 2) Геологическая работа подземных вод.
- 3) Карстовые процессы и формы рельефа.
- 4) Суффозия, суффозионные формы рельефа.

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Мерзлотные формы рельефа»**

- 1) Мерзлотные (криогенные) процессы. Геологическая роль мерзлоты.
- 2) Виды мерзлоты. Распространение мерзлоты на территории РФ.
- 3) Мерзлотные формы рельефа, обусловленные процессами растрескивания, вспучивания, термокарста, солифлюкции.

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Биогеоморфологические процессы»**

- 1) Понятие о биогенном рельефообразовании. Прямое и косвенное влияние биоты на рельеф.
- 2) Влияние растений на рельеф.
- 3) Зоогенные формы рельефа.
- 4) Роль биоты в балансе вещества на Земле.

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Антропогенные рельефообразующие процессы»**

- 1) Понятие об антропогенном рельефе и антропогенном рельефообразовании. Прямое и косвенное воздействие человека на рельеф.
- 2) Влияние техногенной деятельности на рельеф. Рекультивация земель в нарушенных ландшафтах.

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Классификация равнин и горных областей. Геоморфологическое дешифрирование
аэрофотоматериалов»**

- 1) Классификация равнин по высоте над уровнем моря, происхождении, форме.
- 2) Классификация гор по происхождению, абсолютным высотам.
- 3) Дешифрирование аэрофотоснимков равнинных и горных территорий.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля)
2) Составить план изложения темы
3) Составить конспект изученного материала по плану
4) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
5) Предоставить конспект преподавателю
6) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
7) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
самостоятельного изучения темы**

- . Выполнение самостоятельной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»
- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;
 - оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАЧЕТНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По итогам выполнения лабораторных занятий выполняется зачетная работа «Морфометрическая и морфографическая характеристика рельефа».

План выполнения зачетной работы:

Введение

1. Морфометрия и морфография форм рельефа.
2. Изучение рельефа по данным геоморфологического профиля.
3. Изучение рельефа по данным морфометрических картограмм
4. Геоморфологическое дешифрирование равнин по данным аэрофотоматериалов.

Литература

По каждому разделу необходимо кратко изложить теоретические сведения по изучаемому вопросу, затем представить материал выполненного задания в виде таблиц и чертежей.

Текст набирается на компьютере, шрифт Times new Roman, размер 14, интервал 1,5, выравнивание по ширине страницы, абзацный отступ 1 см.

В списке литературы указывается 3-5 источников рекомендованной литературы.

Форма титульного листа выдается на занятии.

Шкалы и критерии оценивания зачетной работы

Зачетная работа оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено» - работа выполнена в соответствии с планом, в каждом разделе имеются необходимые теоретические пояснения, задания выполнены верно, по ним сделаны правильные, логические выводы, графические материалы и работа оформлены в соответствии с требованиями.

«Не зачтено» - работа выполнена не по плану, отсутствуют теоретические пояснения, задания выполнены с ошибками, выводы сделаны неверно или отсутствуют, графические материалы и работа оформлены небрежно, с нарушением требований.

8. ТЕКУЩИЙ (ВНУТРИСЕМЕСТРОВЫЙ) И РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛИ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий

Тема «Классификация и диагностика минералов литосферы»

1. Строение Земли.
2. Вещественный состав литосферы.
3. Понятие о минералах.

Тема «Классификация и характеристика горных пород»

1. Понятие о горных породах.
2. Происхождение горных пород.
3. Магматические, метаморфические, осадочные породы.

Тема «Геохронологическая шкала»

1. Временные единицы геологического времени.
2. Перечислить геологические эры. По каким принципам они выделялись?
3. Методы изучения возраста горных пород.

Тема «Геологические карты. Их литологический и геоморфологический анализ»

1. Что изображается на геологических картах?
2. Временные и стратиграфические единицы.
3. Классификация осадочных и магматических горных пород.

Тема «Описание геологического разреза, анализ соответствия геологического строения территории современному рельефу»

1. Первичные формы залегания осадочных горных пород.
2. Интрузивный и эффузивный магматизм.
3. Первичные формы залегания магматических горных пород.
4. Формы нарушения залегания пород. Пликативные дислокации.
5. Дизъюнктивные дислокации.

Тема «Изучение морфографии и морфометрии форм рельефа по топографическим картам разного масштаба»

1. Понятие о морфологии рельефа.
2. Классификация форм рельефа по морфографии.
3. Классификация форм рельефа по морфометрии.

Тема «Определение типа и класса рельефа»

1. Способы изображения рельефа на топографических картах.
2. Абсолютные и относительные высоты.
3. Классификация рельефа по генезису.

Тема «Изучение рельефа территории по геоморфологическим профилям»

1. Понятие об элементах и формах рельефа.
2. Морфографическая характеристика форм рельефа (положительные, отрицательные, замкнутые, незамкнутые).
3. Формы, рельефа, созданные постоянными водными потоками.

Тема «Картограмма густоты эрозионного расчленения»

1. Рельефообразующая деятельность временных водных потоков.
2. Водно-эрозионные формы: борозды, промоины, овраги, балки, долины. Их морфографическая и морфометрическая характеристика.

Тема «Геоморфологическое дешифрирование равнинных и горных областей»

1. Эндогенные рельефообразующие процессы (магматизм, тектонические движения).
2. Экзогенные рельефообразующие процессы (выветривание, флювиальные, криогенные, ледниковые, суффозионно-карстовые, эоловые).
3. Характеристика равнин по генезису. Формы рельефа, осложняющие равнины.
4. Характеристика горного рельефа. Классификация гор по происхождению.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Самоподготовка к занятиям оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено»: студент подготовился к проведению лабораторного занятия, повторил материал темы, изучил при необходимости методику его проведения, отвечает на вопросы входного контроля;

«Не зачтено»: студент не повторил материал темы, не изучил методику проведения лабораторного занятия, не может ответить на вопросы входного контроля.

Вопросы для самоподготовки к письменной контрольной работе по теме «Строение и вещественный состав Земли»

1. Понятие о минералах. Их классификация по происхождению, физическим и химическим свойствам.
2. На какие классы делятся минералы по химическому составу? Примеры.
3. Понятие о горных породах. Как классифицируются горные породы по происхождению?
4. Горные породы. Классификация магматических пород, привести примеры магматических пород.
5. Метаморфические горные породы, их классификация, примеры.
6. Осадочные горные породы. Классификация обломочных горных пород.
7. Химические осадочные горные породы, происхождение, примеры.
8. Биохимические осадочные породы, происхождение, примеры.

9. Обломочные осадочные породы, их классификация.
10. Что такое астеносфера?
11. Что такое граница Мохоровичича (слой, граница Мохо)?
12. Что такое кора выветривания?
13. Строение Земли. Перечислить внешние и внутренние Земные оболочки.
14. Строение земной коры.
15. Строение земной коры континентального типа.
16. Строение земной коры океанического типа.
17. Что такое мантия Земли? Ее строение и состав.
18. Вещественный состав земной коры.
19. Как устанавливается граница между земной корой и мантией Земли?
20. Из каких химических элементов состоит Земная кора?

Шкала и критерии оценивания

Письменная контрольная работа включает 2 вопроса темы и проводится на аудиторном занятии в течение 20 мин.

Преподавателем оценивается письменный ответ по следующим критериям:

Зачтено – ответы раскрывают основные понятия вопросов темы, при необходимости приведены примеры;

Не зачтено – в ответах не раскрыты понятия в полном объеме, либо имеются ошибки в изложении материала, либо отсутствует ответ на один из вопросов.

Вопросы для самоподготовки к письменной контрольной работе по теме «Морфография и морфометрия форм рельефа»

1. Морфометрическая и морфографическая характеристика положительных форм рельефа с относительной высотой менее 200 м:

- холм
- курган
- сопка
- увал
- гряда

2. Морфометрическая и морфографическая характеристика положительных форм рельефа с относительной высотой более 200 м:

- гора
- горный кряж
- горный хребет
- плоскогорье
- нагорье
- плато

3. Морфометрическая и морфографическая характеристика отрицательных форм рельефа:

- яма
- котловина
- западина
- промоина
- овраг
- балка
- ложбина
- лощина

Задание контрольной работы включает характеристику 5 форм рельефа. Обучающийся должен дать определение, морфометрическую и морфографическую характеристику форм рельефа, перечисленных в задании, и указать способ изображения их на топографической карте.

Шкала и критерии оценивания

Письменный ответ оценивается по следующим критериям:

Зачтено – даны верные определения и характеристика трех-пяти форм рельефа с указанием способов изображения их на карте.

Не зачтено – Имеются ошибки в характеристике и способах изображения на картах трех и более форм рельефа.

Вопросы для подготовки к тестированию 1

1. Предмет геоморфологии, ее связь с геологией, с прикладными инженерно-геологическими изысканиями.
2. Строение Земли, ее внутренние и внешние оболочки.
3. Общий вещественный состав литосферы.
4. Минералы литосферы (определение, диагностические признаки, классификация, основные представители).
5. Магматические породы, их классификация, представители.
6. Метаморфические породы, их классификация, представители.
7. Осадочные породы, их классификация, представители.
8. Геологические карты, их значение в понимании геологического строения форм рельефа.
9. Понятие об элементах, формах и типах рельефа.
10. Классификация форм рельефа по морфометрии (по размерам).
11. Классификация форм рельефа по морфографии (по внешнему виду), положительные формы.
12. Классификация форм рельефа по морфографии, отрицательные формы рельефа.
13. Классификация форм рельефа по генезису (в трактовке И.П. Герасимова).

Вопросы для подготовки к тестированию 2

1. Понятие об эндогенных процессах, их рельефообразующая роль.
2. Тектонические процессы: орогенез, эпейрогенез.
3. Эффузивный и интрузивный магматизм.
4. Формы первичного залегания горных пород. Пликативные и дизъюнктивные дислокации горных пород.
5. Понятие об экзогенных процессах.
6. Выветривание, его виды и геоморфологическая роль.
7. Геологическая работа временных водных потоков. Виды водной эрозии, формы рельефа, обусловленные ею.
8. Обвалы и грязевые потоки; отложения, связанные с ними.
9. Работа рек, их типы и режим. Образование речных долин, их типы и строение.
10. Гляциальные процессы и формы рельефа.
11. Флювиогляциальные процессы и формы рельефа.
12. Криогенный рельеф. Формы рельефа, связанные с многолетней мерзлотой.
13. Суффозионно-карстовые формы рельефа, связанные с деятельностью подземных вод.
14. Эоловые процессы и формы рельефа.
15. Формы рельефа, обусловленные деятельностью животных и растительных организмов.
16. Морфология и классификация равнин суши.
17. Морфология и классификация гор.

Задание тестов включают по 10 вопросов.

ШКАЛЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 80 % и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено 71-80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

9. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО КУРСУ

Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

9.1. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных вопросов дисциплины.

9.2 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 20 вопросов по всем темам дисциплины. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы закрытые (одиночный выбор), закрытые (множественный выбор), открытые, на упорядочение и соответствие.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Геоморфология с основами геологии»
Для обучающихся по направлению 21.03.01 – Геодезия и дистанционное зондирование
ФИО _____ группа _____**

Дата _____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
- Максимальное количество полученных баллов 20.
Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Геоморфология как наука изучает ...
 1. биосферу
 2. атмосфера, гидросфера
 3. строение оболочек Земли
 4. ландшафтные сферы Земли
 5. рельеф литосферы Земли
2. Литосфера состоит из ...
 1. коры выветривания, гранитного и базальтового слоёв
 2. атмосферы, гидросферы, биосферы
 3. тропосферы, стратосферы
 4. мантии и ядра
 5. мантии нижней и верхней
3. “.....” породы образуются в глубине земной коры под влиянием высокой температуры и высокого давления в результате сложных процессов преобразования

Вписать название породы

4. Упорядочить минералы по классам в соответствии с классификацией ...

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. самородные | 1. CaSO ₄ -гипс |
| 2. галоиды | 2. SiO ₂ - кварц |
| 3. оксиды и гидроксиды | 3. S-сера, Au-золото |
| 4. соли кислородных кислот | 4. NaCl - галит |
5. Природные или искусственные тела и полости, простейшие из которых можно сравнить с геометрическими фигурами (пирамидами, конусами) называются ...
 1. элементами рельефа
 2. формами рельефа
 3. типом рельефа
 4. рельефом литосферы
 5. классами рельефа
 6. Выбрать характеристики, соответствующие определенным элементам рельефа...
 1. Поверхности 1. Узловые, устьевые, вершинные
 2. Линии 2. Водораздельные, подошвенные
 3. Точки 3. Тальвеги
 4. Бровки
 5. Вогнутые, ступенчатые
 7. Классификацию форм рельефа по размерам определяют как ...
 1. морфографию рельефа
 2. морфометрию рельефа
 3. морфологию рельефа
 4. генезис форм рельефа
 5. возраст рельефа
 8. “.....” классификация предусматривает подразделение форм рельефа на геотектуры, морфоструктуры, морфоскульптуры.

Впишите наименование классификации

9. К эндогенным процессам рельефообразования относят ...

Выберите не менее двух правильных ответов

1. внешние рельефообразующие процессы
2. внутренние процессы: магматизм
3. выветривание
4. гляциальные процессы
5. внутренние процессы: тектонические движения
6. криогенные процессы

10. "....." (пластичные) дислокации возникают при складкообразовании, происходящем без нарушения сплошности горных пород.

Впишите наименование дислокации

11. Процессы, противоположные по своей рельефообразующей направленности эндогенным, осуществляющие разрушение основных крупных неровностей литосферы называются ...

1. орогеническими
2. эпейрогеническими
3. экзогенными
4. магматизмом
5. моретрясениями
6. тектоническими движениями.

12. "....." выветривание – раздробление пород за счет разности температур, наиболее активно протекает в пустынной и тундровой зонах.

Впишите наименование выветривания

13. Речные долины равнинных рек включают элементы...

Выберите не менее двух правильных ответов

1. эрозионные борозды, промоины, овраги, балки
2. овражно-балочную сеть
3. русло, пойму, террасы, коренные берега
4. пойму: прирусловую, центральную и притеррасную
5. террасы: аккумулятивные, цокольные, смешанные

14. Карстовые формы рельефа –

1. воронки, просадки, пещеры
2. овраги, балки
3. оползни
4. солифлюкционные террасы, полосы

15. Процессы попеременного многократного замерзания и оттаивания насыщенного водой грунта (пльвуна) при наличии водоупорного слоя многолетней мерзлоты, приводят к образованию ...

1. полигональной тундры
2. структурных грунтов (каменных колец, полос)
3. солифлюкционных террас
4. аласов (впадин, котловин)

16. «Друмлины» - холмы полуяйцевидной формы, часто имеющие в основании выступ коренных пород, высотой 30-40м возникают в результате рельефообразующей деятельности ...

1. подземных вод
2. ледника
3. поверхностных вод временных потоков
4. золотых процессов
5. тектонических движений

17. Эоловые формы: каменные грибы, каменные столбы, ниши, связанные с обтачиванием, полировкой ветровым потоком, называются ...

1. экзарационными
2. корразионными
3. аккумулятивными
4. дефляционными
5. денудационными

18. Упорядочить термины, обозначающие разрушительную работа ветра и их расшифровки ...

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 1. Дефляция | 1. Выдувание, развевание |
| 2. Корразия | 2. Обтачивание, полировка |
| 3. Денудация | 3. Снос, смыв |

19. Упорядочить наименования подразделений равнин по высоте над уровнем моря от имеющих малые величины к большим ...

1. Возвышенные
2. Низменные
3. Отрицательные
4. Нагорные

20. Изолированное возвышение на поверхности суши с отчетливо выраженной подошвенной линией относительной высотой более 200 м ...

Выберите не менее двух правильных ответов

1. гора
2. холм
3. гряда
4. увал
5. плато

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

В рамках освоения дисциплины используются учебные материалы массового открытого онлайн-курса MOOK «Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция» на платформе Openedu.ru, ВУЗ-разработчик: МГУ им. М.В. Ломоносова.

<p style="text-align: center;">ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1. О.15 Геоморфология с основами геологии</p>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Геология с основами геоморфологии : учеб. пособие / под ред. проф. Н.Ф. Ганжары. — М. : ИНФРА-М, 2019.— 207 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znaniium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7200 . - ISBN 978-5-16-009905-7. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/993652 – Режим доступа: по подписке.	http://znaniium.com
Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011908-3. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/1002052 – Режим доступа: по подписке.	http://znaniium.com
Корсакова, О. П. Геоморфология : учебное пособие / О. П. Корсакова. — Мурманск : МГТУ, 2015. — 118 с. — ISBN 978-5-86185-865-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142693 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Платов, Н. А. Геология : учеб. издание / Платов Н. А. , Потапов А. Д. , Никитина Н. С. , Богомолова Т. Г. - Москва : Издательство АСВ, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-93093-915-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939156.html - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru

Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru
Природа : ежемес. естеств.-науч. журн./ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1912 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
МООК «Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция», размещенный на платформе Openedu.ru, ВУЗ-разработчик: МГУ им. М.В. Ломоносова.	https://openedu.ru/course/msu/EARTH/
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные	Доступ	
Леонова В.В., Андриенко Л.Н.	Методические указания по изучению дисциплины «Геоморфология с основами геологии» в составе ООП ВПО 120101 – Прикладная геодезия. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. – 32 с.	НСХБ, Библиотека кафедры агрохимии и почвоведения
МООК «Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция»	на платформе Openedu.ru , ВУЗ-разработчик: МГУ им. М.В. Ломоносова.	https://openedu.ru/course/msu/EARTH/
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Леонова В.В. Андриенко Л.Н.	Раздаточный материал - «Типы и классы рельефа» - «Генетические типы рельефа»	Кафедра агрохимии и почвоведения
Азаренко Ю.А.	Методические указания по изучению дисциплины «Геоморфология с основами геологии»	ИОС ОмГАУ-Moodle