

Геотектоника

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Палеонтологии и региональной геологии		
Учебный план	zs210503_20_ZRF20.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ		
Квалификация	Горный инженер - геофизик		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	0	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	0		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	8,75	8,75	8,75	8,75
Контактная работа	8,75	8,75	8,75	8,75
Сам. работа	95,25	95,25	95,25	95,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Изучение глобальных структур верхних оболочек Земли, их размещение в земной коре, эволюция во времени и минералогия.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	1) Знать:	
2.1.2	-- основные концепции современного естествознания, наук о Земле; предметную область геологии;	
2.1.3	-- модель зонально-сферического строения Земли, существующие тектонические концепции строения и эволюции земной коры и литосферы;	
2.1.4	-- типы структурных единиц земной коры и литосферы;	
2.1.5	-- тектонические процессы и методы их изучения;	
2.1.6	-- принципы тектонического районирования земной коры;	
2.1.7	-- общие и международные стратиграфические и геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел;	
2.1.8	-- основные понятия и методы построения изображений на плоскости; правила оформления геологических карт, разрезов, документации горных выработок и скважин;	
2.1.9	-- основные типы горных пород магматического, осадочного и метаморфического генезиса, их систематику, условия формирования, методы диагностики и типичные для них полезные ископаемые;	
2.1.10	-- типовые формы и типы залегания геологических тел, признаки их залегания на геологической карте	
2.1.11	-- методы восстановления тектонических обстановок;	
2.1.12	-- основные методы геофизических исследований.	
2.1.13	2) Уметь:	
2.1.14	-- устанавливать взаимосвязь между фактами, явлениями;	
2.1.15	-- изучать и критически оценивать научную и научно-техническую информацию;	
2.1.16	-- пользоваться методами определения относительного возраста горных пород, восстановления физико-географических и климатических обстановок, тектонических движений;	
2.1.17	-- выполнять графические документы геологического содержания;	
2.1.18	-- составлять стратиграфические колонки и схемы, геологические разрезы;	
2.1.19	-- проводить геологические и тектонические наблюдения, составлять геологические и тектонические карты;	
2.1.20	-- определять на природных объектах, моделях и геологических картах формы залегания геологических тел;	
2.1.21	-- устанавливать на геологической карте главные типы тектонических структур континентальной земной коры: древние платформы, складчатые пояса, плиты молодых платформ;	
2.1.22	-- диагностировать основные типы осадочных толщ, магматических и метаморфических комплексов для прогнозной оценки территорий.	
2.1.23	3) Владеть:	
2.1.24	-- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками ведения деловых переговоров, способностью формулировать результат;	
2.1.25	-- приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов и установления возраста геологических тел;	
2.1.26	-- методами графического изображения геологической и тектонической информации;	
2.1.27	-- методиками сравнительно-геологического, историко-геологического и тектонического анализа.	
2.1.28		
2.1.29	До начала изучения данного учебного курса обучающийся должен освоить следующие дисциплины:	
2.1.30	Литология	
2.1.31	Геология	
2.1.32	Минералогия (доп. главы)	
2.1.33	Основы палеонтологии, стратиграфии, исторической и региональной геологии	
2.1.34	Петрография (доп. главы)	
2.1.35	Структурная геология	
2.1.36	Основы минералогии и петрографии	
2.1.37	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная первая геологическая (Подмосковная) практика) (стационарная/выездная)	

2.1.38	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная геодезическая практика) (стационарная/выездная)
2.1.39	Общая геология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение данной дисциплины необходимо для изучения дисциплин :
2.2.2	Месторождения полезных ископаемых
2.2.3	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная практика) (стационарная/выездная)
2.2.5	Сейсморазведка
2.2.6	Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий
2.2.7	Комплексная интерпретация геофизических данных

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6: самостоятельным принятием решения в рамках своей профессиональной компетенции, готовностью работать над междисциплинарными проектами

Знать:

Уровень 1	основные концепции современного естествознания; предметную область геологии
Уровень 2	прикладные задачи научных исследований в геологии и пути их решения
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	самостоятельно формулировать цели и задачи геологических исследований, анализировать пространственные данные, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
Уровень 2	учитывать геологические условия выполнения геологоразведочных работ; применять современные методики для геологической интерпретации геофизических данных; грамотно проектировать технологию геологических исследований
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	навыками применения геологических технологий для решения профессиональных задач
Уровень 2	навыками планирования геологических исследований; компьютерной обработки данных исследований; основными методами интерпретации данных геологических исследований; навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды
Уровень 3	*

ПК-1: умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей

Знать:

Уровень 1	особенности проявления различных геологических процессов и их результаты; возможности геологии при изучении недр Земли.
Уровень 2	главные особенности геологических структур земной коры; геологические задачи, решаемые комплексом методов, методику и технологию проведения геологических работ при изучении строения земной коры; современное состояние геологических информационных технологий, достижения фундаментальных и прикладных геологических наук в России и за рубежом.
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	на местности диагностировать результаты эндогенных и экзогенных геологических процессов; читать геологические карты территорий с простым геологическим строением.
Уровень 2	выбирать методы анализа горных пород в различных условиях и использовать их для решения геологических задач; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их, представлять результаты работы; отслеживать тенденции и направления развития геологических методов, технологий геологической разведки: петрофизического и математического моделирования, методик комплексной интерпретации геофизических данных.
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	методами установления форм и особенностей залегания геологических тел.
Уровень 2	современными методиками обработки геологической информации; навыками оптимизации комплекса

	методов геологических исследований.
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	– методы геолого-тектонического районирования земной коры;
3.1.2	– общие закономерности геологического строения платформенных и складчатых областей;
3.1.3	– закономерности геологического развития земной коры в целом и отдельных регионов;
3.1.4	– региональные закономерности размещения полезных ископаемых.
3.2	Уметь:
3.2.1	– извлекать информацию, содержащуюся в геологических и тектонических картах;
3.2.2	– работать с геологической литературой и использовать получаемую информацию для прогнозной оценки территорий.
3.2.3	– свободно понимать содержание («читать») геологические и тектонические карты России и ближнего зарубежья,
3.2.4	– изложить устно или письменно основные особенности строения и истории развития крупных тектонических структур, расположенных на территории Северной Евразии.
3.3	Владеть:
3.3.1	Владеть:
3.3.2	– навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками ведения деловых переговоров, способностью формулировать результат;
3.3.3	– приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов и установления возраста геологических тел;
3.3.4	– методами графического изображения геологической и тектонической информации;
3.3.5	– методиками сравнительно-геологического, историко-геологического и тектонического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Геотектоника как наука о строении и эволюции земной коры и Земли						
1.1	Разделы геотектоники (общая, региональная, историческая и др.). Краткие сведения об истории геотектоники. Роль российских ученых в развитии идей геотектоники. Современные идеи геотектоники. Тектоносфера Земли. Типы и причины тектонических движений. Методы реконструкции тектонических движений. Тектоническая периодизация истории развития земной коры. Принципы тектонического районирования по неоднородностям земной коры и мантии. Структуры раннего докембрия и позднего докембрия – фанерозоя. Общие черты строения материковых и океанических блоков земной коры. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
1.2	Тектоническая схема материковых и океанских блоков, зон с переходным типом строения земной коры. Знакомство с Тектонической картой Мира, условными обозначениями к ней. Индивидуальная графическая работа с тектоническими картами по составлению схемы расположения материковых и океанских блоков, зон с переходным типом строения земной коры. На бланке тектонической карты Мира. /Пр/	3	1	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-

1.3	Геотектоника как наука о строении и эволюции земной коры и Земли. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	12	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
	Раздел 2. Основные черты строения океанических впадин						
2.1	Океаны, их строение и происхождение. Структурные элементы, осадочные и магматические формации. Современные представления об их возрасте, образовании и развитии. Бурение в океанах. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
2.2	Схема тектонического районирования океанов. Индивидуальная графическая работа по составлению схемы главных тектонических структур океанов на основе Тектонической карты Мира с целью изучения типов тектонических структур океанов. На бланке тектонической карты Мира. /Пр/	3	1	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
2.3	Основные черты строения океанических впадин. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	12	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
	Раздел 3. Основные черты строения и эволюции древних платформ Лавразийской группы						
3.1	Восточно-Европейская, Сибирская, Северо-Американская, Китайско-Корейская древние платформы. Структуры и этапы формирования фундамента и чехла. Сравнительная характеристика. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
3.2	Основные черты строения и эволюции древних платформ Лавразийской группы. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	12	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
	Раздел 4. Основные черты строения древних платформ Гондванской группы						
4.1	Южно-Американская, Индостанская, Африкано-Аравийская, Австралийская, Антарктическая древние платформы. Их сравнительная характеристика. Отличия строения и истории развития платформ Гондванской и Лавразийской групп. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-

4.2	Основные черты строения древних платформ Гондванской группы. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	12	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
	Раздел 5. Средиземноморский и Тихоокеанский подвижные пояса						
5.1	Основные черты строения и эволюции Средиземноморского и Тихоокеанского подвижных поясов. Палеогеодинамические реконструкции. Сравнительная характеристика. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
5.2	Средиземноморский и Тихоокеанский подвижные пояса. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	12	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
	Раздел 6. Подвижные пояса – молодые платформы: Урало-Монгольский, Северо-Атлантический, Арктический						
6.1	Складчатые пояса – молодые платформы: Урало-Монгольский, Северо-Атлантический, Арктический складчатые пояса. Основные черты строения и эволюции. Палеогеодинамические реконструкции. Сравнительная характеристика. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
6.2	Схема тектонического районирования континентов. Индивидуальная графическая работа по составлению схемы главных тектонических структур материков на основе Тектонической карты Мира с целью изучения типов тектонических структур материков. На бланке тектонической карты Мира. /Пр/	3	1	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
6.3	Подвижные пояса – молодые платформы: Урало-Монгольский, Северо-Атлантический, Арктический. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	12	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
	Раздел 7. Концепция тектоники литосферных плит. Литосферные плиты на тектонической карте Мира						

7.1	Основные положения тектоники литосферных плит. Рифтогенез на континентах и в океанах. Понятия субдукции, обдукции, аккреции, коллизии и их выраженность на геологических картах. Субдукция и магматизм, субдукционный метаморфизм. Строение коллизионных зон. Литосферные плиты. Соотношение крупнейших структурных элементов земной коры и литосферных плит. Выражение границ литосферных плит в структурах верхней части земной коры. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
7.2	Литосферные плиты на тектонической карте Мира. Индивидуальная графическая работа по составлению схемы литосферных плит Мира с отображением дивергентных и конвергентных границ плит. На бланке по составленной в предыдущих заданиях тектонической схеме Мира. /Пр/	3	1	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
7.3	Концепция тектоники литосферных плит. Литосферные плиты на тектонической карте Мира. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	12	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
Раздел 8. Основные этапы и общие закономерности развития земной коры							
8.1	Источники энергии глубинных тектонических процессов. Реологические свойства внутренних оболочек Земли. Процессы протекающие на границе внешнее ядро — мантия. Конвекция в мантии Земли. Современные представления о механизме тектонических движений и деформаций. /Лек/	3	0,5	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
8.2	Основные этапы и общие закономерности развития земной коры. Работа с конспектом лекций. Работа с орографическими, геологическими и тектоническими картами СССР. Работа с методическими материалами. /Ср/	3	11,25	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	-
8.3	Зачет /ИБКР/	3	0,75	ОПК-6 ПК-1	Л1.4 Л1.3 Л1.7 Л1.2 Л1.6 Л1.1 Л1.5Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Л3.3	0	-

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для контрольной работы по дисциплине Б1.В.ДВ.02.02 «Геотектоника»

Вариант 1

1. Принципы тектонического районирования, основанные на неоднородностях в строении земной коры, литосферы.

Различия в строении земной коры и литосферы на Земле.

2. Главные черты строения, сходство и отличия Восточно-Европейской, Сибирской и Северо-Американской платформ.

Вариант 2.

1. Глубинные разломы, их типы, роль в строении и развитии платформ, складчатых областей.

2. Главные черты строения, сходство и различия Северо-Американской и Южно-Американской платформ.

Вариант 3.

1. Магматизм платформ, подвижных поясов. Эволюция магматизма.

2. Главные черты строения, сходство и отличия Африканской и Индостанской платформ.

Вариант 4.

1. Магматизм на конвергентных и дивергентных границах плит. Внутриплитный магматизм. Эволюция, цикличность магматизма.

2. Главные черты строения и истории развития платформ северного ряда (Лавразийская группа).

Вариант 5.

1. Тектоническая периодизация истории формирования земной коры континентов. Тектонические циклы и фазы складчатости. Циклы Уилсона.

2. Общие особенности строения и истории развития древних платформ Гондваны.

Вариант 6.

1. Тектонические движения и методы их изучения.

2. Строение и история развития Урало-Монгольского подвижного пояса.

Вариант 7

1. Понятие о литосферных плитах и их границах. Типы границ литосферных плит.

2. Строение и история развития Северо-Атлантического подвижного пояса.

Вариант 8.

1. Внутриконтинентальные, межконтинентальные и океанские рифты. Сходство и различия.

2. Строение и история развития Средиземноморского подвижного пояса.

Вариант 9.

1. Зоны спрединга и их выражение в поверхностных структурах земной коры.

2. Строение и история развития западной части Тихоокеанского пояса.

Вариант 10(0).

1. Зоны субдукции и их выражение в поверхностных структурах земной коры. Строение и история развития восточной части Тихоокеанского пояса.

2. Строение Арктического подвижного пояса.

Вопросы для устного опроса (собеседования) по дисциплине Б1.В.ДВ.02.02 «Геотектоника»

1. Что такое литосфера? Каково ее строение?

2. Что такое мантийный плюм?

3. Что такое микроконтинент? Примеры микроконтинентов на Тектонической карте Мира.

4. Что такое рифтогенез?

5. Что такое спрединг?

6. Что такое субдукция?

7. Тектоническое районирование Северо-Американской литосферной плиты (границы, основные внутриплитные структурные элементы).

8. Тектоническое районирование Южно-Американской литосферной плиты (границы, основные внутриплитные структурные элементы).

9. Тектоническое районирование Евроазиатской литосферной плиты (границы, основные внутриплитные структурные элементы).

10. Тектоническое районирование Индо-Австралийской литосферной плиты (границы, основные внутриплитные структурные элементы).

11. Тектоническое районирование Эфиопской литосферной плиты (границы, основные внутриплитные структурные элементы).

12. Тектоническое районирование Атлантического океана (границы, основные структурные элементы).

13. Тектоническое районирование Индийского океана (границы, основные структурные элементы).

14. Тектоническое районирование Тихого океана (границы, основные внутриплитные структурные элементы).

15. Тектоническое районирование Евроазиатского континента (границы, основные внутриплитные структурные элементы).

16. Тектоническое районирование Северо-Американского континента (границы, основные структурные элементы).

17. Молодая эпипалеозойская платформа Средиземноморского пояса (границы, структурные элементы).

18. Молодая эпипалеозойская платформа Урало-Монгольского пояса (границы, структурные элементы).

19. Современные орогенные области.

20. Древние платформы Лавразийской группы на Тектонической карте Мира.

21. Древние платформы Гондванской группы на Тектонической карте Мира.

22. Подвижные пояса на Тектонической карте Мира.

23. Складчатые пояса-молодые платформы на Тектонической карте Мира.

24. Островные дуги на Тектонической карте Мира.

25. Глубоководные желоба на Тектонической карте Мира.

Перечень вопросов для проведения зачета по дисциплине Б1.В.ДВ.02.02 «Геотектоника»

1. Состав и строение тектоносферы.
2. Модели строения земной коры. Типы земной коры.
3. Принципы тектонического районирования и их выражение в легендах тектонических карт.
4. Типы структур материковой коры и их ранжирование.
5. Строение материковой коры на разных площадях (мощности, возраст).
6. Структурные элементы, осадочные и магматические формации океанов.
7. Строение океанической коры в структурах разного типа.
8. Современные представления о возрасте и развитии океанов.
9. Структуры окраин континентов (океанов) и типы коры.
10. Типы континентальных окраин.
11. Пассивные окраины континентов (формы рельефа, структуры, формации).
12. Активные окраины континентов (формы рельефа, структуры, формации).
13. Литосферные плиты и типы их границ.
14. Рифтогенез, спрединг, субдукция, обдукция, коллизия.
15. Соотношение терминов геосинклинальной и плейттектонической концепций.
16. Тектонические гипотезы, объясняющие геодинамические процессы.
17. Эпохи складчатости и тектонической активизации в истории Земли.
18. Общая характеристика континентов. Современные тектонические структуры континентов.
19. Платформенные области. Признаки платформенного тектонического режима.
20. Орогенные области. Признаки орогенного тектонического режима.
21. Современные геосинклинальные области. Признаки геосинклинального тектонического режима.
22. Общая характеристика древних платформ. Стадии развития платформ.
23. Строение фундамента древних платформ (структуры, формации, полезные ископаемые).
24. Строение чехла древних платформ (структуры, осадочные и магматические формации, полезные ископаемые).
25. Общие особенности строения древних платформ Лавразийской группы.
26. Черты сходства и различия Восточно-Европейской и Сибирской платформ.
27. Структурные элементы Северо-Американской и Китайско-Корейской платформ.
28. Общие особенности строения платформ Гондванской группы.
29. Структурные элементы Африкано-Аравийской платформы.
30. Структурные элементы Индостанской и Южно-Американской платформ.
31. Гранит-зеленокаменные области и зеленокаменные пояса в структуре фундаментов древних платформ.
32. Подвижные (геосинклинально-складчатые) пояса континентов. Общая характеристика, типизация, внутреннее строение.
33. Типы подвижных поясов (положение на континентах, история развития).
34. Урало-Монгольский подвижный пояс – структуры и история их формирования.
35. Средиземноморский подвижный пояс – структуры и история их формирования.
36. Тихоокеанский подвижный пояс – структуры и история их формирования.
37. Северо-Атлантический и Арктический подвижные пояса – структуры и история их формирования.
38. Типы тектонических карт. Карты Мира, континентов, крупных областей.
39. Геодинамические карты и схемы.
40. Тектонические карты, сопровождающие геолого-съёмочные работы.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Геотектоника» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, заданиями для лабораторных занятий, вопросами для проведения промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств приведен в Приложении № 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: устных опросов, графических работ, контрольной работы;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета на 4 курсе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гл. ред. Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия: приложение	М.-СПб.: ВСЕГЕИ, 2014

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Гл. ред. Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.3: Р-Я	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2012
Л1.3	Гл. ред.: Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.1: А-И	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2010
Л1.4	Хаин В. Е., Ломизе М. Г.	Геотектоника с основами геодинамики	М.: Изд-во МГУ, 1995
Л1.5	Караулов В. Б.	Введение в региональную геологию России и ближнего зарубежья	М.: ГЕОС, 2017
Л1.6	Цейслер В. М.	Основы региональной геотектоники [Электронный ресурс МГРИ/Текст]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГТРУ, 2013
Л1.7	Гл. ред.: Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.2: К-П	М.-СПб.: ВСЕГЕИ, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гусев Г.С., Межеловский Н.В., Гущин А.В. и др.	Тектонический кодекс России	М.: ГЕОКАРТ: ГЕОС, 2016
Л2.2	В.М. Цейслер, В.Б. Караулов, Е.А. Успенская, Е.С. Чернова	Основы региональной геологии СССР: учебник	М.: Недра, 1984
Л2.3	Цейслер В. М., Туров А. В.	Тектонические структуры на геологической карте России и ближнего зарубежья (Северной Евразии)	М.: КДУ, 2007

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Отв. ред. В.М. Цейслер	Строение и история развития платформ Евразии	М.: МПТРУ, 2002
Л3.2	Отв. ред. проф. В.М. Цейслер	Строение и история развития платформ и подвижных поясов Евразии	М.: МПТА, 2000
Л3.3	Цейслер В. М.	Полезные ископаемые в тектонических структурах и стратиграфических комплексах на территории России и ближнего зарубежья [Электронный ресурс/Текст]: учебное пособие	М.: КДУ, 2007

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ООО РУНЭБ / elibrary
Э2	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ
Э3	ООО "Книжный Дом Университета" (БиблиоТех)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows 10	
6.3.1.2	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.
6.3.1.3	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Полнотекстовая база данных журналов "Nature Journals"
6.3.2.2	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
-----------	------------	-----------	-----

5-89	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	36 П.М., 18 Столы - 18 шт.; стулья - 36 шт.; стул преподавательский – 2 шт.; доска меловая – 1 шт.;	
5-60	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	36 П.М., Столы - 18 шт., стулья - 36 шт.; геологические карты, набор геологических карт для самостоятельных занятий	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Геотектоника» представлены в Приложении № 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.