

## **Геотектоника и геодинамика**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Палеонтологии и региональной геологии</b>
Учебный план	zs210502_19_ZRG20.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Квалификация	<b>Горный инженер - геолог</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	0	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	0	

#### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	<b>4</b>		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	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	59,25	59,25	59,25	59,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	изучение глобальных структур верхних оболочек Земли, их эволюцию во времени и связи с полезными ископаемыми.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
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 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 систематики, условия формирования, методы диагностики и типичные для них полезные ископаемые;
2.1.10	•	генетические типы месторождений полезных ископаемых (горючих, металлических, неметаллических), условия формирования, закономерности геологического строения;
2.1.11	•	типовые формы и типы залегания геологических тел, признаки их залегания на геологической карте
2.1.12	•	методы восстановления тектонических обстановок;
2.1.13	•	виды и способы ведения геолого-съемочных работ;
2.1.14	•	основные методы геофизические исследований.
2.1.15	2.	уметь
2.1.16	•	устанавливать взаимосвязь между фактами, явлениями;
2.1.17	•	изучать и критически оценивать научную и научно-техническую информацию;
2.1.18	•	пользоваться методами определения относительного возраста горных пород, восстановления физико-географических и климатических обстановок, тектонических движений;
2.1.19	•	выполнять графические документы геологического содержания;
2.1.20	•	составлять стратиграфические колонки и схемы, геологические разрезы;
2.1.21	•	проводить геологические и тектонические наблюдения, составлять геологические и тектонические
2.1.22	•	определять на природных объектах, моделях и геологических картах формы залегания геологических тел;
2.1.23	•	устанавливать на геологической карте главные типы тектонических структур континентальной земной коры: древние платформы, складчатые пояса, плиты молодых платформ;
2.1.24	•	диагностировать основные типы осадочных толщ, магматических и метаморфических комплексов для прогнозной оценки территорий.
2.1.25	3.	владеть
2.1.26	•	навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками ведения деловых переговоров, способностью формулировать результат;
2.1.27	•	приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов и установления возраста геологических тел;
2.1.28	•	методами графического изображения геологической и тектонической информации;
2.1.29	•	методиками сравнительно-геологического, историко-геологического и тектонического анализа.
2.1.30	Дисциплины предшествующие:	
2.1.31	Общая геология	
2.1.32	Историческая геология	
2.1.33	Геологическое картирование	
2.1.34	Формационный анализ	
2.1.35	Литоология	
2.1.36	Региональная геология	

2.1.37	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.38	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.39	Петрография
2.1.40	Структурная геология
2.1.41	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная первая геологическая и геодезическая практика)
2.1.42	Основы палеонтологии и общая стратиграфия
2.1.43	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная вторая геологическая практика)
2.1.44	Общая геохимия
2.1.45	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (первая производственная практика)
2.1.46	Основы гидрогеологии
2.1.47	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная геодезическая практика)
2.1.48	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная первая геологическая практика)
2.1.49	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная / выездная)
2.1.50	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая ) (стационарная / выездная)
2.1.51	Начертательная геометрия и компьютерная инженерно-геологическая графика
2.1.52	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая ) (стационарная / выездная)
2.1.53	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Крымская) (стационарная / выездная)
2.1.54	Литология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Дистанционные методы картирования
2.2.3	Методика оценки минерально-сырьевой базы
2.2.4	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа)
2.2.6	Металлогения и локальный прогноз
2.2.7	Горно-геологические информационные системы
2.2.8	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа) (стационарная / выездная)
2.2.9	Преддипломная практика (стационарная / выездная)(для выполнения выпускной квалификационной работы)
2.2.10	Региональная гидрогеология
2.2.11	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) (стационарная / выездная)
2.2.12	Преддипломная практика (стационарная / выездная)

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

**ПК-12: способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению**

#### **Знать:**

Уровень 1	наиболее устойчивые взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями.
Уровень 2	законы геологии, отражающие устойчивые взаимосвязи между фактами, явлениями и геологическими событиями.
Уровень 3	*

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	формулировать научные задачи по обобщению взаимосвязей между геологическими фактами.
Уровень 2	ставить и формулировать научные задачи по обобщению взаимосвязей между геологическими фактами, явлениями и процессами.
Уровень 3	*
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	общими методами определения взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями.
Уровень 2	методикой выявления взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями.
Уровень 3	*

**ПК-4: способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции.
Уровень 2	методы картирования, способы составления схем, карт и планов геологического содержания, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ.
Уровень 3	*
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети.
Уровень 2	осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.
Уровень 3	*
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией.
Уровень 2	методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией.
Уровень 3	*

**ОПК-6: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные задачи научных исследований и проблем геологии
Уровень 2	фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.
Уровень 3	*
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.
Уровень 2	профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.
Уровень 3	*
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий.
Уровень 2	технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.
Уровень 3	*

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- иерархию структурно-вещественных объектов, составляющих слои земной коры и литосферы, теоретические принципы их выделения и приемы изучения;
3.1.2	- важнейшие типы структурных форм земной коры и литосферы;
3.1.3	-принципы тектонической периодизации геологической истории;
3.1.4	-общие закономерности распределения типов глобальных структур на поверхности Земли, особенности их строения и геологической истории;

3.1.5	-основные концепции на природу тектонических движений.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- различать основные типы складчатых и разрывных структур на геологической карте
3.2.2	-оценивать возраст складчатых и разрывных структур
3.2.3	- осуществлять тектоническое районирование на основе оценки состава и возраста тектонических ассоциаций геологических формаций, наличия угловых несогласий, степени полноты разрезов стратиграфических подразделений, характера деформации толщ;
3.2.4	- оценивать тектонические режимы прошлых геологических эпох
3.2.5	- формулировать тектонические предпосылки, контролирующие размещение главных типов месторождений различного генезиса.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Тектонического районирования и методами составления тектонических карт, в том числе геологической основы карт прогноза полезных ископаемых.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Геотектоника как наука о строении и эволюции земной коры и Земли.</b>						
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. Литосферные плиты. Соотношение крупнейших структурных элементов земной коры и литосферных плит. Выражение границ литосферных плит в структурах верхней части земной коры. Общие черты строения материковых и океанических блоков земной коры /Лек/	4	1	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.1 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
1.2	Лабораторная работа № 1. Составление схемы расположения крупнейших тектонических структур земной коры. /Лаб/	4	1	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
1.3	Работа с конспектом лекции. /Ср/	4	7	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 2. Основные черты строения океанических впадин.</b>						

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/	4	1	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
2.2	Работа с конспектом лекций. Работа орографической и тектонической картами океанов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	4	7		Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 3. Материковые блоки и их строение</b>						
3.1	Крупнейшие структурные элементы континентальных массивов: Евразийский, Северо-Американский, Африканский, Южно-Американский, Австралийский, Антарктический. Основные закономерности в размещении крупнейших структурных элементов земной коры. /Лек/	4	1	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
3.2	Работа с конспектом лекций. Работа тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	4	7	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 4. Основные черты строения и эволюции древних платформ Лавразийской группы.</b>						
4.1	Работа с конспектом лекций. Работа с тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	4	7	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 5. Основные черты строения древних платформ Гондванской группы.</b>						
5.1	Лабораторная работа № 2. Составление схемы расположения литосферных плит на поверхности Земли. Графическая работа по составлению схемы литосферных плит с отображением дивергентных и конвергентных границ плит, трансформных разломов. На кальке по составленной лабораторной работе № 1 тектонической схеме земной коры Мира. /Лаб/	4	1	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	

5.2	Работа с конспектом лекций. Работа с тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	4	7	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 6. Средиземноморский и Тихоокеанский подвижные пояса.</b>							
6.1	Лабораторная работа № 3. Составление среднемасштабной тектонической карты. /Лаб/	4	2	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
6.2	Работа с конспектом лекций. Работа с тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. Выполнение лабораторной работы. /Ср/	4	7	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 7. Подвижные пояса – молодые платформы: Урало-Монгольский, Северо-Атлантический, Арктический</b>							
7.1	Работа с конспектом лекций. Работа тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	4	7	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 8. Концепция тектоники литосферных плит</b>							
8.1	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. /Лек/	4	1	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.2	Работа с конспектом лекций. Работа тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	4	10,25	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.3	/ИБКР/	4	0,75	ОПК-6 ПК-4 ПК-12	Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Л3.1 Л3.3	0	

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы:

Б1.Б.38 «Геотектоника и геодинамика»

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

Вопросы к контрольной работе:

Б1.Б.38 «Геотектоника и геодинамика»

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 Азиатско-Австралийской части Тихоокеанского пояса.

Вариант 10(0).

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

2. Строение Арктического подвижного пояса

### 5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Геотектоника и геодинамика" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, задания для лабораторных занятий, вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства приведены 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 в 9 семестре.

## 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. В 3 т. Т.3: Р-Я	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2012
Л1.2	Гл. ред.: Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия. В 3 т. Т.1: А-И	М.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2010
Л1.3	Цейслер В. М.	Основы региональной геотектоники [Электронный ресурс МГРИ/Текст]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГТРУ, 2013
Л1.4	Гл. ред. Е.А. Козловский, А.А. Ледовских	Российская геологическая энциклопедия: приложение	М.-СПб.: ВСЕГЕИ, 2014
Л1.5	Хаин В. Е., Ломизе М. Г.	Геотектоника с основами геодинамики	М.: Изд-во МГУ, 1995
Л1.6	Караулов В. Б.	Введение в региональную геологию России и ближнего зарубежья	М.: ГЕОС, 2017
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	В.М. Цейслер, В.Б. Караулов, Е.А. Успенская, Е.С. Чернова	Основы региональной геологии СССР: учебник	М.: Недра, 1984
Л2.2	Отв. ред. Ю.Г.Леонов, В.Е.Хаин	Тектоника континентов и океанов: 15 000 000	М.: Наука, 1988
Л2.3	Цейслер В. М., Туров А. В.	Тектонические структуры на геологической карте России и ближнего зарубежья (Северной Евразии)	М.: КДУ, 2007

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	Гусев Г.С., Межеловский Н.В., Гущин А.В. и др.	Тектонический кодекс России	М.: ГЕОКАРТ: ГЕОС, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Отв. ред. В.М. Цейслер	Строение и история развития платформ Евразии	М.: МПРУ, 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	Геологический портал Геокнига		
Э2	Геотектоника и геодинамика		
Э3	Научная электронная библиотека		
Э4	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Windows 7		
6.3.1.2	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.	
6.3.1.3	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.	
6.3.1.4	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
6.3.1.5	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.4	Полнотекстовая база данных журналов "Nature Journals"		

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	140П.М., Комп. Intel Celeron® 2.8 GHz, 512 МБ ОЗУ, Win 8, Office 2013	Лек

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
<p>Методические указания по изучению дисциплины "Геотектоника и геодинамика" представлены в Приложении 2. и включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.</li> <li>2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.</li> <li>3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.</li> </ol>