

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2023 11:05:20
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Геотектоника и геодинамика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Палеонтологии и региональной геологии**
Учебный план zs210502_23_ZRM23.plx
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Квалификация **Горный инженер-геолог**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 8,75
самостоятельная работа 95,25
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	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	95,25	95,25	95,25	95,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

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:	
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 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-съёмочных 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, складчаты 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	Литология
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
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Дистанционные методы картирования
2.2.4	Металлогения и локальный прогноз
2.2.5	Методы дистанционного зондирования Земли
2.2.6	Научно-исследовательская работа
2.2.7	Проектирование геологоразведочных работ

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Уровень 1	- структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
Уровень 2	- основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; - взаимосвязь факторов, определяющих решение задач;
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	- проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач; - выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
Уровень 2	- проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; - определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; - классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	- навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; - навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
Уровень 2	- навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; - навыками декомпозиции задачи; - навыками разработки плана действий;
Уровень 3	*

ПК-1.9: Способностью собирать, анализировать и обобщать геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую и другую информацию

Знать:

Уровень 1	- основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях;
Уровень 2	- ГОСТ по составлению обзоров, отчетов и экономических обзоров;
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	- приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований;
Уровень 2	- собирать, подготавливать и анализировать геологические данные для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов;
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	- навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;
-----------	--

Уровень 2	- методикой сбора и цифровой обработки данных для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов;
Уровень 3	*

ПК-1.10: Способностью разрабатывать комплексные геолого-генетические и прогнозно-поисковые модели месторождений твёрдых полезных ископаемых

Знать:	
Уровень 1	- нормативные документы недропользования;
Уровень 2	- основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов;
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	- подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых;
Уровень 2	- совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях IT-технологий создания прогнозно-поисковых моделей месторождений;
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	- методами составления геологического задания на основе создания комплексных геолого-генетических и прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых;
Уровень 2	- навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений и прогнозно-поисковых комплексов;
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
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.
3.2	Уметь:
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.
3.3	Владеть:
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	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. 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/	5	1	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-
1.2	Работа с конспектом лекции. /Ср/	5	9	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	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/	5	1	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 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/	5	10	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-
Раздел 3. Материковые блоки и их строение							
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/	5	1	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-

3.2	Схема основных структурных элементов Земли /Лаб/	5	2	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Работа с конспектом лекций. Работа тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	5	8	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-
	Раздел 4. Основные черты строения и эволюции древних платформ Лавразийской группы.						
4.1	Работа с конспектом лекций. Работа с тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	5	8	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-
	Раздел 5. Основные черты строения древних платформ Гондванской группы.						
5.1	Работа с конспектом лекций. Работа с тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	5	10	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-
	Раздел 6. Средиземноморский и Тихоокеанский подвижные пояса.						
6.1	Работа с конспектом лекций. Работа с тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. Выполнение лабораторной работы. /Ср/	5	10	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-
	Раздел 7. Подвижные пояса – молодые платформы: Урало-Монгольский, Северо-Атлантический, Арктический						
7.1	Работа с конспектом лекций. Работа тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	5	20	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	-
	Раздел 8. Концепция тектоники литосферных плит						

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/	5	1	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	-
8.2	Схема размещения крупнейших литосферных плит. /Лаб/	5	2	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
8.3	Работа с конспектом лекций. Работа тектонической, геологической и орографической картами континентов и Мира. Работа с методическими материалами. /Ср/	5	20,25	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	-
8.4	/ИВКР/	5	0,75	УК-1 ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.3 Л1.6 Л1.5 Л1.2 Л1.7 Л1.1 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.2 Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	-

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

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

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	Гусев Г.С., Межеловский Н.В., Гушин А.В. и др.	Тектонический кодекс России	М.: ГЕОКАРТ: ГЕОС, 2016
Л2.3	Отв. ред. Ю.Г.Леонов, В.Е.Хаин	Тектоника континентов и океанов: 15 000 000	М.: Наука, 1988

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	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.: 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 МПРИ		
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"		

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	

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	
---	---	---	--

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

Методические указания по изучению дисциплины "Геотектоника и геодинамика" 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.