Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный университет» ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ, ТУРИЗМА И СЕРВИСА

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учесной расоте, качеству образования первый проректор проректор подпись « 24 »

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.07 ПАЛЕОТЕКТОНИКА СКЛАДЧАТЫХ ОБЛАСТЕЙ

(код и наименование дисц	иплины в соответствии с учебным планом)
Направление подготовки/специа	льность 05.04.01 Геология
(код и наименова	ние направления подготовки/специальности)
1 1 1	Геология и геохимия нефти и газа правленности (профиля) специализации)
Программа подготовки	академическая
(академич	еская /прикладная)
Форма обучения	очная
(очная,	очно-заочная, заочная)
Квалификация (степень) выпуск	ника магистр
	(Maguemp Maguemp enguidantem)

Рабочая программа дисциплины «Палеотектоника складчатых областей» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки <u>05.04.01 "Геология"</u> (направленность (профиль) – Геология и геохимия нефти и газа)

Программу составил (и):
Попков В.И., профессор кафедры региональной и
<u>морской геологии, д.гм.н., профессор</u> И.О. Фамилия должность, ученая степень, ученое звание
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание
Рабочая программа дисциплины «Палеотектоника складчатых областей»
утверждена на заседании кафедры (разработчика) региональной и морской
геологии
протокол № <u>9</u> « <u>06</u> » <u>05</u> 2020 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) <u>Любимова Т.В.</u>
подпись
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) региональной и
морской геологии
протокол № $\mathcal{G}$ « $\mathcal{C}6'$ » $\mathcal{C}5$ 2020 г.
Протокол № <u>9 «                                 </u>
заведующий кафедрой (выпускающей) <u>любимова 1.Б.</u>
подпись
Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС
протокол № <u>3 « W » _ 05 _ 2</u> 020 г.
Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.
фамилия, инициалы подтись

Рецензенты:

Коноплёв Ю.В., генеральный директор ООО «Нефтегазовая производственная экспедиция», д.т.н., профессор.

Курочкин A.Г., доцент кафедры геофизических методов поисков и разведки КубГУ, к.г-м.н.

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Цель освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Палеотектоника складчатых областей» является формирование у студентов современных представлений о геодинамических обстановках формирования складчатых поясов, об их структуре, основных этапах и закономерностях их развития.

#### 1.2. Задачи дисциплины

Для достижения поставленной цели необходимо обеспечить решение следующих задач:

- Освоить знания о современных тектонических процессах, в том числе глубинных, порождающих складчатые пояса планеты.
- Научить на основе метода актуализма реконструировать геодинамические обстановки прошлого.
- Овладеть методами изучения тектонических движений и деформаций геологического прошлого.
- Изучить: строение основных структурных элементов складчатых поясов.
- Сформировать умения: анализировать и обобщать данные современных публикаций и открытий, самостоятельно объяснять процессы, происходящие в зонах спрединга, субдукции и коллизии литосферных плит.
- Сформировать владения: навыками проведения палеотектонических реконструкций по восстановлению истории формирования мобильных поясов.

# 1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплины Б1.В.07 «Палеотектоника складчатых областей» введена в учебный план подготовки магистров в соответствии с ФГОС по направлению 05.04.01 Геология, относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Курс «Палеотектоника складчатых областей» относится к разряду обобщающих и завершающих геологическое образование, читается обычно на последних семестрах обучения. Для его овладения необходимо знать Б1.Б.11.01 «Историческую геологию», Б1.Б.11.02 «Структурную геологию», Б1.Б.11.04 «Геотектонику» и др. Изучение курса «Палеотектоника

складчатых областей» должно способствовать приведению в стройную систему геологические знания, полученные выпускником за годы обучения.

# 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Палеотектоника складчатых областей» направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 05.04.01 Геология, профессиональные компетенции (ПК), соответствующим виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

- способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры (ПК-1);
- способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-3);

Изучение дисциплины "Палеотектоника складчатых областей" направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, что отражено в таблице 1.

# Таблица 1

	ИИ		В результате изучен	ния учебной дисциплины обучаю	щиеся должны
<b>№</b> п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	знать	уметь	владеть
1	ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	Строение разнородных складчатых поясов и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов.	Анализировать и обобщать данные современных публикаций и результатов геолого-геофизических исследований, самостоятельно объяснять процессы, приводящих к формированию гетерогенных складчатых поясов	Методами структурно- формационного анализа для реконструкции строения гетерогенных складчатых поясов
2	ПК-3	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	Типы геодинамических обстановок и основные стадии развития складчатых поясов.	Создавать и исследовать модели развития разнородных складчатых поясов на основе использования современных достижений геологии и геофизики.	Навыками проведения палеотектонических реконструкций геодинамических обстановок развития складчатых поясов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины "Палеотектоника складчатых областей" составляет 2 зачетных единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2 (для студентов ОФО).

Таблица 2

Вид учебі	ной работы	Всего часов	Семестры (часы) Семестр 9
Контактная работа, в т	ом числе:		
Аудиторные занятия (во	его):	36/14	36/14
Занятия лекционного тип	a	12/4	12/4
Лабораторные занятия		-	-
Занятия семинарского тип практические занятия)	па (семинары,	24/10	24/10
		-	-
Иная контактная работа	ı:		
Контроль самостоятельно	й работы (КСР)	ı	-
Промежуточная аттестаці	ия (ИКР)	0,2	0,20
Самостоятельная работ	а, в том числе:		
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (те	горетического) материала	25,8	25,8
Выполнение индивидуальн сообщений, презентаций)	,	-	-
Реферат		-	-
Подготовка к текущему контролю		10	10
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	36	36
	зач. ед	2	2

# 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины "Палеотектоника складчатых областей" приведено в таблице 3.

Таблица 3

				Колич	ество ч	насов
№ pa3-	Наименование разделов	Всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
дела		<u> </u>	Л	ЛР	П3	CPC
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр 9					
1	Строение разнородных складчатых поясов и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов.  Заложение мобильных	12	2		4	6
2	поясов.	12			4	6
3	Зрелая стадия развития пояса.	12	2		4	6
4	Закрытие океанов.	12	2		4	6
5	Коллизия.	12	2		4	6
6	Орогенез.	11,8	2		4	5,8
	Итого:	71,8	12		24	35,8

#### 2.3. Содержание разделов дисциплины

#### 2.3.1. Занятия лекционного типа

Принцип построения программы — модульный, базирующийся на выделении крупных разделов программы — модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс "Палеотектоника складчатых областей" содержит 6 тем, охватывающих основные разделы.

Содержание разделов дисциплины приведено в таблице 4.

Таблица 4.

		таолица т.	
№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Строение разнородных складчатых поясов и их эволюция в процессе формирования современного облика континентов и океанов.	Палеотектоника складчатых областей как наука о движениях, деформациях и развитии структуры верхних твердых оболочек Земли. Актуализм в геотектонике.	УО
2.	Заложение мобильных поясов.	Области рифтогенеза. Континентальные и океанские рифты: рельеф, тектоника, вулканизм, вертикальные и горизонтальные движения. Представление о деструкции континентальной коры и спрединге океанской коры в ходе рифтогенеза.	УО, КУРС
3.	Зрелая стадия развития пояса.	Структуры зон перехода континент — океан. Микроконтиненты и микроокеаны. Строение океанов в пределах срединно-океанских хребтов и абиссальных равнин. Полосовые магнитные аномалии, их датировка. Строение пассивных континентальных окраин. Характерные ряды осадочных формаций. Строение активных континентальных окраин островодужного и андского типа, характерные формации и структуры. Краевые моря, их осадочные формации и вулканизм.	УО, КУРС
4.	Закрытие океанов.	Области конвергенции литосферных плит, их глобальное размещение. Сейсмофокальные зоны Беньофа как выражение субдукции океанской литосферы. Системы глубоководных желобов, островных дуг и задуговых бассейнов. Субдукционная аккреция и субдукционная эрозия;	УО, КУРС

		условия их определяющие.		
5.	Коллизия.	Складчатые пояса континентов, их внутреннее строение:		
		складчатые области и системы, срединные массивы, межгорные и		
		передовые прогибы. Складчатая структура, антиклинории и		
		синклинории. Тектонические покровы, шарьяжи. Характерные ряды осадочных и магматических формаций, региональный метаморфизм.		
		Актуалистическая трактовка происхождения и развития складчатых		
		поясов. Офиолиты, их структурное положение и значение для		
		палеотектонических реконструкций.		
6.	Орогенез.	Типы и стадии орогенеза: рельеф, структура, движения,		
		вулканизм, формации, глубинная характеристика, примеры.	КУРС	

В таблице 4 приведены сокращения: УО – устный опрос, КУРС – курсовые работы

## 2.3.2. Занятия семинарского (практического) типа

Перечень практических занятий по дисциплине "Палеотектоника складчатых областей" приведены в таблице 5.

Таблица 5

N п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Форма текущего контроля
1	Строение разнородных складчатых поясов и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов.	Внутреннее структура складчатых сов. Срединные массивы, межгорные и передовые прогибы. Антиклинории и синклинории. Тектонические покровы, шарьяжи. Региональные сдвиги и их выражение.	УО (вопросы 1-6)
2	Заложение мобильных поясов.	Деструктивная (рифтогенная и пострифтогенная) стадия развития. Основные структуры и формации.	УО (вопросы 7-11)
3	Зрелая стадия развития пояса.	Основные структуры. Выделение и описание формационных комплексов.	УО (вопросы 8-14)
4	Закрытие океанов.	Описание и анализ структурных форм и магматических и осадочных формаций.	УО (вопросы 15-18)
5	Коллизия.	Основные структуры. Выделение и описание формационных комплексов.	УО (вопросы 19-21)
6	Орогенез.	Типы орогенеза. Основные структуры и формации.	УО (вопросы 7, 8, 13, 16)

В таблице 5 приведены сокращения: устный опрос -УО.

#### 2.3.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине "Палеотектоника складчатых областей" не предусмотрены.

#### 2.3.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине "Палеотектоника складчатых областей" не предусмотрены.

# 2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю) приведен в таблице 6. Таблица 6.

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Овладение умением самостоятельно приобретать знания	Наличие учебников и другой учебной литературы
2	Закрепление и систематизация полученных теоретических знаний	Наличие материалов для самоконтроля Вопросы к зачету
3	Самостоятельная работа по формированию практических умений	Наличие заданий для выполнения Наличие материалов для самоконтроля Вопросы к зачету
4	Индивидуальная самостоятельная работа	Исследовательские задания

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Общим вектором изменения технологий обучения должны стать активизация студента, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине "Палеотектоника складчатых областей" используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

*разработка и использование активных форм лекций* (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) проблемная лекция: в отличие от информационной лекции, на которой сообщаются сведения, предназначенные для запоминания, на проблемной лекции знания вводятся как "неизвестное", которое необходимо "открыть". Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. При этом выдвигаемая проблема требует не однотипного решения, готовой схемы которого нет. Данный тип лекции строится таким образом, что деятельность студента по ее усвоению приближается к поисковой, исследовательской. На подобных лекциях обязателен диалог преподавателя и студентов;
- б) лекция-беседа: позволяет учитывать отношение магистра к изучаемым вопросам, выявлять проблемы в процессе их осмысления, корректировать допускаемые ошибки и т.д.;
- в) лекция-дискуссия: представляет организацию диалоговой формы обучения, создающей условия для формирования оценочных знаний магистров, обусловливающих проявление их профессиональной позиции как

будущего специалиста; формируется умение высказывать и аргументировать личную точку зрения; развивается способность к толерантному восприятию иных точек зрения и т.д.;

#### 2) использование методов группового решения творческих задач:

Семинар-дискуссия.

В процессе проведения лекционных занятий и практических работ практикуется широкое использование современных технических средств (проектор, ПК).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, приведён в таблице 7.

Семестр	Вид занятия	1	Количество
Семестр	(Л, ЛР)	образовательные технологии	часов
5	Л	Проблемная лекция, лекция-беседа, лекция с разбором конкретной ситуации	4
5	ПЗ	Семинар-дискуссия	10

Таблина 7.

# 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения.

Текущий контроль успеваемости студентов может представлять собой:

- контроль выполнения заданий на практических занятиях;
- устный опрос.

При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины студенческих достижений и успешности усвоения ими учебной программы на данный момент времени.

Итоговый контроль осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Подобный контроль помогает оценить более крупные

совокупности знаний и умений, в некоторых случаях — даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Формой итогового контроля по дисциплине "Палеотектоника складчатых областей" является зачет.

#### 4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Устный опрос — наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и учащимся, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения учащимися учебного материала.

Цель устного опроса: проверка знаний; проверка умений студентов публично излагать материал; формирование умений публичных выступлений.

Вопросы для проведения устного опроса приведены ниже.

- 1. Что такое сутура?
- 2. На границах каких литосферных плит в современную эпоху происходит процесс
  - коллизии?
  - субдукции?
  - 3. Что такое субдукция?
  - 4. Что такое обдукция?
- 5. Что является источником линейных магнитных аномалий океанов?
  - 6. Что такое зоны Беньофа?
  - 7. Как изменяется возраст океанской коры по мере удаления от оси срединно-океанического хребта?
- 8. Глубокофокусные землетрясения являются особенностями активных или пассивных континентальных окраин?
- 9. На каком основании выделяются границы между литосферными плитами?
  - 10. Что такое офиолиты?
  - 11. Андский тип активных окраин.
  - 12. Западно-Тихоокеанский тип активных окраин
- 13. Глубоководный желоб является особенностью активных или пассивных континентальных окраин?
- 14. Какие вулканиты преобладают в энсиматических (энсиалических) островных дугах?
- 15. Назовите крупнейшие зоны современного континентального рифтогенеза.

- 16. Какой стратиграфический возраст осадков в пределах срединно-океанических хребтов?
- 17. Земной корой какого типа подстилается континентальный склон пассивных (активных) окраин?
- 18. Изменялся ли с точки зрения теории литосферных плит радиус Земли за геологическое время?
  - 19. Где отсутствует осадочный слой в пределах океанской коры?
- 20. Какой формой рельефа маркируется выход на поверхность сейсмофокальной зоны Беньофа?
  - 21. Роль офиолитов при палеореконструкциях.

#### Критерии оценки защиты устного опроса:

- оценка "зачтено" ставится, если студент достаточно полно отвечает на вопрос, развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа, демонстрирует знание специальной литературы и дополнительных источников информации;
- оценка "не зачтено" ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий.

#### 4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

К формам контроля относится *зачем* — это форма промежуточной аттестации студента, определяемая учебным планом подготовки по направлению ВПО. Экзамен служит формой проверки успешного усвоения студентами практических работ и усвоения учебного материала лекционных занятий.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### Вопросы для подготовки к зачету:

- 1. Сутура
- 2. Абиссальные равнины
- 3. Молассы
- 4. Авлакогены
- 5. Аккреция
- 6. Анализ осадочных и магматических формаций как основа реконструкции тектонических обстановок геологического прошлого
  - 7. Внутреннее строение складчатых поясов
  - 8. Внутриконтинентальный орогенез
  - 9. Эпигеосинклинальный орогенез
  - 10. Дивергентная граница плит
  - 11. Зоны Беньофа
  - 12. Эпиплатформенный орогенез
  - 13. Коллизия
  - 14. Конвекция
  - 15. Конвергентная граница плит
  - 16. Континентальные окраины активного типа
  - 17. Континентальные окраины пассивного типа
  - 18. Краевые (передовые) прогибы
  - 19. Меланж
  - 20. Метод анализа формаций.
  - 21. Метод структурного анализа в тектонике
  - 22. Офиолиты
  - 23. Обдукция.
  - 24. Области перехода континент океан
  - 25. Общая характеристика подводных окраин континентов.

- 26. Общая характеристика складчатых поясов
- 27. Олистостромы, олистолиты
- 28. Основные структуры дна океанов.
- 29. Основные этапы развития складчатых поясов
- 30. Офиолиты, их структурное положение и знание для палеотектонических реконструкций.
  - 31. Полосовые магнитные аномалии океанов и их природа.
  - 32. Срединно-океанические хребты.
  - 33. Строение земной коры океанов.
  - 34. Субдукция
  - 35. Тектоническая эрозия
  - 36. Тектонические деформации.
  - 37. Тектонические покровы (шарьяжи)
  - 38. Типы промежуточной земной коры.
  - 39. Трансформные разломы
  - 40. Формация

#### Критерии получения студентами зачетов:

- оценка "зачтено" ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
- оценка "не зачтено" ставится, если ответ недостаточно логически соблюдается выстроен, план ответа непоследовательно. Студент обнаруживает слабость В развернутом раскрытии профессиональных понятий. положения декларируются, Выдвигаемые но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

# 5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 5.1. Основная литература

1. Хаин, Виктор Ефимович. Геотектоника с основами геодинамики [Текст] : учебник для студентов вузов / В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе. - [2-е изд., испр. и доп.]. - М. : Книжный дом "Университет", 2005. - 559 с.

- 2. Хаин В.Е., Короновский Н.В. Планета Земля от ядра до ионосферы: учебное пособие для студентов. Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. М.: Книжный дом "Университет", 2007. 243 с.
- 3. Попков В.И. Геотектоника: основные понятия, термины, определения: справочное пособие. М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. Краснодар. 2009. 107 с.
- 4. Структурная геология : учебник / А.В. Тевелев. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2017. 342 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. (Высшее образование: Магистриат). www.dx.doi.org/10.12737/18076.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах "Лань" и "Юрайт".

#### 5.2. Дополнительная литература

- 1. Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология: учебник для студентов вузов / 2-е изд., перераб. и доп. М. : Академия, 2006. 458 с. (61)
- 2. Хаин В.Е., Ломизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики : учебник для студентов вузов. М. : Изд-во МГУ, 1995. 476 с. (6)
- 3. Хаин В.Е. Тектоника континентов и океанов (год 2000).[Рос. акад. наук, Ин-т литосферы окраинных и внутренних морей]. М. : Научный мир, 2001. 604 с. (5)
- 4. Хаин В.Е., Левин Л.Э. Основные черты тектоники континентов и океанов: (объяснительная записка к тектонической карте Мира масштаба 1:25000000). МГУ. М.: [б. и.], 1980. 94 с. (3)
- 5. Хаин В.Е. Региональная геотектоника: Северная и Южная Америка, Антарктида и Африка. М.: Недра, 1971. 548 с. (4)
- 6. Гаврилов В.П. Геотектоника: учебник для студентов вузов. М.: Изд-во "Нефть и газ" РГУ им. И. М. Губкина, 2005. 364 с. (31)
- 7. Попков В. И. Складчато-надвиговые дислокации (Закаспий, Предкавказье, Азовско-Черноморский регион). М.: Научный мир, 2001. 135 с. (5)

#### 5.3. Периодические издания

- 1. Геотектоника: научный журнал Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук PAH. ISSN: 0016-853X.
  - 2. Геология и геофизика. ISSN 0016-7886.
- 3. Геодинамика и тектонофизика. Институт земной коры СО PAH ISSN: 2078-502.
- 4. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научнометодический журнал министерства образования и науки Российской Федерации. ISSN 0016-7762.

5. Отечественная геология: Научный журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. ISSN 0869-7175.

# 6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1. Геодинамика и тектонофизика. Электронный журнал. Институт земной коры CO PAH ISSN: 2078-502X(online) <a href="http://gt.crust.irk.ru/jour">http://gt.crust.irk.ru/jour</a>
- 2. Литосфера. Научное издание. Институт геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого Уральского отделения Российской Академии Наук. ISSNp 1681-9004, ISSN 2500-302X. http://www.lithosphere.igg.uran.ru.
- 3. Геотектоника. Издательство "Hayкa" (PAH). ISSN: 0016-853X. <a href="http://www.naukaran.com/zhurnali/katalog/geotektonika">http://www.naukaran.com/zhurnali/katalog/geotektonika</a>.
- 4. Геология и геофизика. Издательство Сибирского отделения Российской академии наук. ISSN 0016-7886. <a href="http://sibran.ru/journals/GiG">http://sibran.ru/journals/GiG</a>.
  - 5. https://elibrary.ru/- НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА.

# 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретические знания по основным разделам курса «Палеотектоника складчатых областей» студенты приобретают на лекциях и практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу «Палеотектоника складчатых областей» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по разделам программы.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 36 часа.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Палеотектоника складчатых областей» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебников и учебных пособий;
  - подготовка к практическим занятиям;
  - подготовка к текущему контролю.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемой самостоятельной работы по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ.

Итоговый контроль осуществляется в виде зачета.

Тема контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине "Палеотектоника складчатых областей" выдаётся студенту на первой неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения задания — 10 – 12 недель после получения.

Защита индивидуального задания контролируемой самостоятельной работы (КСР) осуществляется на занятиях в виде собеседования с обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, новизны используемой информации.

Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления о глубинном строении структур земной коры.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

# 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### 8.1. Перечень информационных технологий

Использование электронных презентаций при проведении занятий лекционного и практического типа.

#### 8.2. Перечень необходимого программного обеспечения

При освоении курса используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

#### 8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система издательства "Лань"

#### (www.e.lanbook.com)

- 2. Электронная библиотечная система "Университетская Библиотека онлайн" (www.biblioclub.ru)
- 3. Электронная библиотечная система "ZNANIUM.COM" (www.znanium.com)
- 4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)
- 5. Электронная библиотечная система Юрайт (<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>).

# 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
Занятия лекционного типа	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций
Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет", с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета