

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 учебной работе,
качеству образования – первый
проректор


Т.А. Хагуров

подпись

« 25 » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.03 ПАЛЕОТЕКТОНИКА И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ
СКЛАДЧАТЫХ ОБЛАСТЕЙ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность _____ 05.04.01 Геология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) _____ Геология и геохимия нефти и газа
(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки _____ академическая
(академическая /прикладная)

Форма обучения _____ очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2022

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

Программу составил (и):

Попков В.И., профессор кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники,
д.г.-м.н., профессор

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины «Палеотектоника и нефтегазоносность складчатых областей» утверждена на заседании кафедры (разработчика) нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники протокол № 9/1 « 19 » мая 2022 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Любимова Т.В.



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники протокол № 9/1 « 19 » мая 2022 г.
Заведующий кафедрой (выпускающей) Любимова Т.В.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 5 « 23 » мая 2022 г.
Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.
фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

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

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Формирование современных представлений о геодинамических обстановках формирования складчатых поясов, об их структуре, основных этапах и закономерностях их развития.

1.2 Задачи дисциплины

- 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

Дисциплина «Палеотектоника и нефтегазоносность складчатых областей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений / Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Курс «Палеотектоника и нефтегазоносность складчатых областей» относится к разряду обобщающих и завершающих геологическое образование, читается обычно на последних семестрах обучения. Для его овладения необходимо знать дисциплины бакалавриата: «Структурную геологию», «Геотектонику» и др. Изучение курса «Палеотектоника и нефтегазоносность 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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации по их практическому использованию, подготавливать предложения по дополнительным геологоразведочным и геолого-промышленным исследованиям для эффективного ведения поисково-разведочных и промышленных работ	
ИПК-1.1. Использовать специализированные знания в области геологии и геохимии нефти и газа для анализа нефтяных систем, оценки экономических рисков, выделения перспективных объектов	Знать строение разнородных складчатых поясов и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов
	Уметь анализировать и обобщать данные современных публикаций и результатов геолого-геофизических исследований, самостоятельно объяснять процессы, приводящих к формированию гетерогенных складчатых поясов
	Владеть методами оценки перспектив нефтегазоносности складчатых поясов
ИПК-1.3. Анализировать эффективность работ и предлагать рекомендации по дополнительным геолого-промышленным	Знать основные приемы и методы руководства ГРП
	Уметь принимать управленческие решения
	Владеть навыками управления коллективом

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
исследованиям для эффективного ведения поисково-разведочных и промысловых работ	

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная
			1 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		36,2	
Аудиторные занятия (всего):		34	
занятия лекционного типа		16	16
практические занятия		18	18
Иная контактная работа:		2,2	
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:		107,8	
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)		60	60
Реферат		40,8	40,8
Подготовка к текущему контролю			
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	144	
	в том числе контактная работа	36,2	
	зач. Ед	4	

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре (1 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	
1.	Строение разнородных складчатых поясов и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов.	14	2	2	10

2.	Заложение мобильных поясов.	20	2	2	16
3.	Зрелая стадия развития пояса.	14	2	2	10
4.	Закрытие океанов.	14	2	2	10
5.	Коллизия	17	2	2	13
6.	Орогенез	18	2	2	14
7.	Нефтегазоносность складчатых поясов	20	2	2	16
8.	Ловушки нефти и газа	24,8	2	4	18,8
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>					
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144			

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Строение разнородных складчатых поясов и их эволюцию 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.	<i>ПЗ-1, Р</i>
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.	<i>ПЗ-2, Р</i>
3.	Зрелая стадия развития пояса и	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.	<i>ПЗ-3, Р</i>
4.	Закрытие океанов.	Области конвергенции литосферных плит, их глобальное размещение. Сейсмофокальные зоны Бенъофа как выражение субдукции океанской литосферы. Системы глубоководных желобов, островных дуг и задуговых бассейнов. Субдукционная аккреция и субдукционная эрозия; условия их определяющие.	<i>ПЗ-4, Р</i>
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,	<i>ПЗ-5, Р</i>

		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	<i>ПЗ-6, Р</i>
7.	Нефтегазоносность складчатых поясов	Общие сведения о нефтегазоносности разновозрастных складчатых поясов. Факторы, контролирующие формирование и размещение скоплений нефти и газа.	<i>ПЗ-7, Р</i>
8.	Ловушки нефти и газа	Типы ловушек нефти и газа в складчатых поясах. Ловушки в зонах складчато-надвиговых дислокаций. Поднадвиговые ловушки.	<i>ПЗ-8</i>

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	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)
7.	Нефтегазоносность складчатых поясов	Общие сведения о нефтегазоносности разновозрастных складчатых поясов. Факторы, контролирующие формирование и размещение скоплений нефти и газа.	УО (вопросы 7, 8, 13, 16)
8.	Ловушки нефти и газа	Типы ловушек нефти и газа в складчатых поясах. Ловушки в зонах складчато-надвиговых дислокаций. Поднадвиговые ловушки.	УО (вопросы 7, 8, 13, 16)

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т), устный опрос (УО) и т.д.

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов) не предусмотрены

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Самостоятельное составление учебного конспекта темы (раздела) и написание конспекта на лекционном занятии	Наличие учебников и другой учебной литературы
2	Подготовка к коллоквиуму, опросу	Наличие материалов для самоконтроля Наличие учебников и другой учебной литературы

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,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, разбора конкретных ситуаций, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Палеотектоника и нефтегазоносность складчатых областей».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме ситуационных задач и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-1.1. Использовать специализированные знания в области геологии и геохимии нефти и газа для анализа нефтяных систем, оценки экономических рисков, выделения перспективных объектов	Знать строение разнородных складчатых поясов и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов	Практические занятия №1 - №8. Вопросы к устному опросу. Реферат	Вопрос на зачете 1-3
		Уметь анализировать и обобщать данные современных публикаций и результатов геолого-геофизических исследований, самостоятельно объяснять процессы, приводящих к формированию гетерогенных складчатых поясов		
		Владеть методами структурно-формационного анализа для реконструкции строения гетерогенных складчатых поясов		
2	ИПК-1.3. Анализировать эффективность работ и предлагать рекомендации по дополнительным геолого-промысловым исследованиям для эффективного ведения поисково-разведочных и промысловых работ	Знать основные приемы и методы руководства ГРП	Практическая работа № 2 Реферат	Вопрос на зачете 21-25
		Уметь принимать управленческие решения		
		Владеть навыками управления коллективом		

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов и заданий (устный опрос)

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 Бенъофа?
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 вулканы 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 Бенъофа?
21. Роль офиолитов при палеорекострукциях.
22. Как построены поднадвиговые зоны нефтегазонакопления?
23. Типы ловушек УВ в автохтоне.
24. Типы ловушек в зонах надвигов.
25. Нефтегазоносность межгорных впадин.

Перечень тем для подготовки реферата:

1. Актуализм в геотектонике.
2. Развитие тектонических идей с середины XIX столетия до начала XXI века.
3. Строение и структур континентальной земной коры по данным сейсморазведки.
4. Строение и структур океанической земной коры по данным сейсморазведки.
5. Конвекция в мантии.
6. Строение консолидированной земной коры по геофизическим данным.
7. Глубинное строение платформ по данным сейсморазведки.
8. Глубинное строение складчатых областей по геофизическим данным.
9. Тектоника Черноморской впадины по геофизическим данным.
10. Тектоника Южно-Каспийской впадины по геофизическим данным.
11. Тектоника Кавказа по геофизическим данным.
12. Тектоника Предкавказья по геофизическим данным.
13. Отражение глубинного строения платформ в естественных геофизических полях.
14. Отражение глубинного строения складчато-орогенных сооружений в естественных геофизических полях.
15. Геофизические свидетельства тектонической расслоенности литосферы.
16. Строение мантии по геофизическим данным.

17. Геофизические методы и внутреннее строение Земли и ее оболочек.
18. Строение земной коры по региональным сейсмическим профилям.
19. Комплексирование геофизических методов при изучении структуры земной коры и верхней мантии.
20. Геофизические методы при региональных геологических исследованиях.
21. Комплексные геофизические исследования структуры земной коры океанического типа.
22. Комплексные геофизические исследования структуры земной коры континентального типа.
23. Комплексирование геофизических методов при изучении тектоники докембрийских щитов.
24. Комплексирование геофизических методов при изучении структуры осадочных бассейнов.
25. Тектоника солянокупольных областей по геофизическим данным.
26. Тектоника Азовского моря на геофизическим данным.
27. Тектоника краевых прогибов по геофизическим данным.
28. Сейсмотектоника.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

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. Эпиформенный 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. Олигостромы, олистолиты
28. Основные структуры дна океанов.
29. Основные этапы развития складчатых поясов
30. Офиолиты, их структурное положение и значение 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 оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету:

— 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 выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

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.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная 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. (60)

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. (32)

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. (7)

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.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Магистриат). — www.dx.doi.org/10.12737/18076.

5. Геохимия нефти и газа : учебник / В. И. Попков, В. А. Соловьев, Л. П. Соловьева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет". - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 244 с. (8)

6. Геология и месторождения полезных ископаемых : учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 347 с. — ISBN 978-5-534-07478-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498886>

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>

2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

3. Научная электронная библиотека elibrary.ru <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. ISSN 2413-5011

5. Известия ВУЗов.Серия: Геология и разведка. ISSN 0016-7762

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru

3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>

4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znaniium.com

5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>

2. Scopus <http://www.scopus.com/>

3. ScienceDirect www.sciencedirect.com

4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>

5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>

6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>

7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>

8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. <https://journal.gubkin.ru/journals/geology/>
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
10. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
12. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
13. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
14. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
15. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы

КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретические знания по дисциплине «Палеотектоника и нефтегазоносность складчатых областей» студенты приобретают в ходе аудиторной и внеаудиторной работы.

Для закрепления и расширения представлений о проектном менеджменте студенты занимаются самостоятельной работой, которая предусматривает: анализ фондовых и опубликованных материалов, работу с учебно-методическим материалом при самостоятельном изучении дисциплины.

Рекомендуется:

- для эффективного освоения материалов лекций написание конспекта (кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения и выводы, формулировки, обобщения), консультация лектора по наиболее сложным вопросам, вызывающим затруднения в процессе изучения;

- при подготовке к практическим занятиям пользоваться рекомендациями преподавателя, изучать рекомендуемую и дополнительную литературу по вопросам темы;

- при подготовке к зачету пользоваться лекциями и рекомендованной литературой.

Форма дискуссии представляет собой обмен мнениями во всех его формах. Соответствующий метод обучения заключается в проведении обсуждений по конкретной проблеме в группах обучающихся. Учебная дискуссия отличается тем, что ее проблематика нова лишь для группы лиц, участвующих в дискуссии; ее ориентировочный результат известен организатору. Цель учебной дискуссии – овладение участниками методами ведения обсуждения, поиска и формулирования аргументов, их анализа. Грамотно организованная учебная дискуссия является фактором развития коммуникативных и аналитических способностей, позволяет выявить уровень представлений по определенной теме, проблеме. Среди факторов углубленного усвоения материала в ходе дискуссии выделяются: обмен информацией, стимулирование разных подходов к сути обсуждаемых вопросов, согласование несовпадающих мнений и предложений по их оценке, возможность отвергать любое из высказываемых мнений, побуждение участников к поиску группового соглашения.

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.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитории №102, 104, 210 Мебель: учебная мебель, доска, преподавательская трибуна Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,	Аудитории №102, 104, 210 Мебель: учебная мебель, доска, преподавательская трибуна Технические средства обучения:	

текущего контроля и промежуточной аттестации	экран, проектор, компьютер	
--	----------------------------	--

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.210)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	