

Министерство образования и науки 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

подпись

« __ »



Хагуров Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 05.03.01 Геология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Геофизика

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины Геология нефти и газа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки

05.03.01 Геология

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

Твердохлебов И.И., доцент, к.г.-м.н., доцент

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

подпись

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

подпись

Рабочая программа дисциплины Геология нефти и газа утверждена на заседании кафедры Региональной и морской геологии

протокол № «8» от 05 апреля 2018г.

Заведующий кафедрой (разработчика)

Попков В.И.

фамилия, инициалы

подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Региональной и морской геологии протокол № _____ «_____» _____ 2018г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

фамилия, инициалы

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № _____ «_____» _____ 2018г.

Председатель УМК ИГГТиС

Погорелов А.В.

фамилия, инициалы

Рецензенты:

Колбунов М.Г., ГИП БЮРО ГИП по ГиР управления геологии и разработки ООО «НК-Роснефть - НТЦ»

Стогний В.В. профессор кафедры «Геофизических методов поиска и разведки» ФГБОУ ВО «КубГАУ», д.г.-м.н., профессор

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Получение студентами необходимых навыков понимания основных факторов и условий образования горных пород, эндогенными и экзогенными процессами, современными тектоническими концепциями; приобретение ими практических навыков при обобщении геолого-геофизического материала.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связное концептуальное представление о процессах образования нефтегазоносных пород в осадочных бассейнах.

1.2 Задачи дисциплины

– сформировать у студентов знание теоретических основ образования осадочных пород, выяснения их генезиса для решения общегеологических задач и выяснения этапов развития осадочных бассейнов;

-развить знания о геологических критериях слоистости толщ, а также выделение комплексов слоев, отвечающих различным этапам развития бассейнов седиментации;

- приобретение студентами навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы с графическим, картографическим и другим материалом;

- изучение современных проблемы геологии нефти и газа и пути решения этих проблем.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Техническая мелиорация грунтов» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины" учебного плана, дисциплины по выбору.

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

В результате изучения дисциплины «Геология нефти и газа» формируются: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции обучающихся.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Общекультурные компетенции (ОК), в том числе:

— ОК-7 — способностью к самоорганизации и самообразованию.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК), в том числе:

— ОПК-4 — способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Профессиональные компетенции (ПК), в том числе:

— ПК-4 — готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач.

Изучение дисциплины «Геологии нефти и газа» направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК),

обще профессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, что отражено в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Характеристики осадочных пород и их классификацию; основные факторы и условия образования осадочных пород; способы и методы построения литологических колонок, разрезов и др.	разрабатывать модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере; составлять описание геологического строения объекта с учетом структурных, палео и геоморфологических особенностей; анализировать геолого-геофизические материалы и данные бурения	методами изучения коллекторских свойств пород и их нефтегазонасыщенности; общепрофессиональными знаниями теории и методов поиска и разведки месторождений УВ; навыками работы с нормативно-технической и справочной литературой по применению геолого-геофизических методов
2	ОПК-4	способностью решать стандартные задачи	распространение и состав осадочных пород; дифференциацию и	ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией	навыками ориентирования в вопросах, связанных с выбором

	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	интеграцию осадочного вещества; Процессы постседиментационного преобразования отложений осадочных бассейнов;	профессиональных функций, использовать полученные знания при постановке задач для расчетов; анализировать и обобщать геолого-геофизический материал, данные бурения скважин; совместно интерпретировать специальные виды обработки	геофизического метода для изучения складчатых форм разреза; методами специальными видами обработки геолого-геофизического материала; пакетами прикладных программ для обработки геологических и геофизических данных
--	--	---	--	--

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		—	—	—	—
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):	72	72			
Занятия лекционного типа		36	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		36	-	-	-
		-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:					
Проработка учебного (теоретического) материала		18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		9,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю			-	-	-
Подготовка к промежуточному контролю		8			
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоёмкость	час.	72	-	-	-
	в том числе контактная работа				
	зач. ед	2			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Техническая мелиорация грунтов»

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Анализ современного состояния нефтяной и газовой промышленности России		6	6		12
2.	Современные основы теории нефтидогенеза		6	6		12
3.	Современные методы ведения поисково-разведочных работ на нефть и газ		6	6		12
4.	Геофизические методы выявления ловушек		6	6		12
5.	Пути повышения эффективности ГРП на нефть и газ		6	6		12
6.	Особенности освоения нефтяных и газовых месторождений на акваториях		6	6		12
	<i>Всего:</i>		36	36		72

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

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Анализ современного состояния нефтяной и газовой промышленности России	Обзор состояния основных нефтегазоносных бассейнов РФ	<i>Устный опрос</i>
2.	Современные основы теории нефтидогенеза	Определение типов нефтематеринских толщ, их параметры и условия генерации углеводородов различного фазового состава. Выделение углеводородных систем в нефтегазоносном бассейне и определение времени начала генерации, миграции и аккумуляции углеводородов	<i>Устный опрос</i>
3.	Современные методы ведения поисково-разведочных работ на нефть и газ	Анализ комплексного использования современных методов поисково-разведочных работ на нефть и газ, как на море, как и на суше. Роль сейсмограграфии, литологии, петрофизики и геохимии при поисках нефти и газа	<i>Устный опрос</i>
4.	Геофизические методы выявления ловушек	Комплекс геофизических исследований ВЭЗ, ДЭЗ, ЗС, магнито-, сейсмо- и гравиразведка	<i>Устный опрос, Реферат</i>

5.	Пути повышения эффективности ГРП на нефть и газ	Основные направления повышения нефтедобычи, доразработка старых месторождений, освоение шельфовых месторождений.	Устный опрос, Реферат
6.	Особенности освоения нефтяных и газовых месторождений на акваториях	Особенности ведения ГРП на море, их специфика, технические средства	Устный опрос, Реферат

2.3.2 Занятия семинарского (практического) типа

Семинарские занятия по данной дисциплине *не предусмотрены*

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	3	4
1	Геологические карты и разрезы как графическая модель строения глубоких частей земной коры	РГЗ
2	Лабораторные исследования (гранулометрический состав, карбонатность, пористость и др.)	РГЗ, КР
3	Корреляция разрезов скважин разными методами	РГЗ, КР
4	Построение структурной карты	РГЗ, КР
5	Фациальный анализ	РГЗ, КР
6	Палеогеоморфологические карты	РГЗ, КР

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Техническая мелиорация грунтов» *не предусмотрены*.

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

№	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 магистранта, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Техническая мелиорация грунтов» используются образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения, например разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств).

В процессе проведения лекционных и практических занятий практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски).

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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Перечень контрольных работ приведен ниже.

Контрольная работа 1. Основные факторы и условия образования осадочных пород.

Контрольная работа 2. Перенос и накопление терригенного материала. Источники и места формирования осадочных пород

Контрольная работа 3. Промежуточная стадия преобразования осадка в породу. Уплотнение осадка, его дегидратация и гидратация.

Контрольная работа 4. Стадия катагенеза. Факторы, влияющие на постдиагенетические преобразования пород.

Контрольная работа 5. Метагенез – стадия глубокого минералогического изменения осадочных пород

Контрольная работа 6. Основные факторы оказывающие влияние на мобилизацию вещества.

Контрольная работа 7. Источники образования осадка и осадочных пород в морях и океанах.

Критерии оценки контрольных работ:

— оценка “зачтено” выставляется при полном раскрытии темы контрольной работы, а также при последовательном, четком и логически стройном ее изложении. Студент отвечает на дополнительные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения;

— оценка “не зачтено” выставляется за слабое и неполное раскрытие темы контрольной работы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы, затруднения при ответах на вопросы.

К формам письменного контроля относится *расчетно-графическое задание (РГЗ)*, которое является одной из сложных форм проверки; оно может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов.

Перечень расчетно-графических заданий приведен ниже.

Расчетно-графическое задание 1. Принципы обработки и определения гранулометрического состава осадочных пород.

Расчетно-графическое задание 2. Корреляция разрезов скважин для расчленения осадочной толщи, по литологическому составу.

Расчетно-графическое задание 3. Методы выделения и характеристика фаций для определения условий формирования исследуемой территории.

Расчетно-графическое задание 4. Построение структурной карты. Расчетно-графическое задание 5. Метод анализа распределения типов осадочных пород путем построения литологической карты. Расчетно-графическое задание 6. Обработка и интерпретация

палеогеоморфологических изображений геологических границ изучаемого объекта.

Расчетно-графическое задание 7. Изучение литологических комплексов осадочной толщи геофизическими методами

Расчетно-графическое задание 8. Построение карты изопахит *Расчетно-графическое задание 9.* Построение карты коэффициента песчаности.

Критерии оценки расчетно-графических заданий (РГЗ):

— оценка “зачтено” выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач расчетно-графических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

— оценка “не зачтено” выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части РГЗ допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, обосновать возможность ее реализации или представить алгоритм ее реализации, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

Устный опрос — наиболее распространенный метод контроля знаний учащихся. 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 учащихся; проверка умений учащихся публично излагать материал; формирование умений публичных выступлений.

Вопросы для проведения *устного опроса* по дисциплине “Современные проблемы геологии нефти и газа” приведены ниже:

1. Характеристика осадочных горных пород
2. Генетическое значение состава пород
3. Роль тектоники при формировании осадочных бассейнов
4. Ледовый тип литогенеза
5. Стадия седиментогенеза и её этапы
6. Континентальная обстановка осадконакопления
7. Роль рельефа при формировании осадочных бассейнов
8. Литогенез осадков в морях и океанах
9. Образование осадочного материала в литосфере
10. Пояса накопления материала в морях и океанах
11. Роль климата при формировании осадочных бассейнов
12. Морская обстановка осадконакопления
13. Молассовые формации
14. Осадочный бассейн и его характеристика
15. Процесс морского осадконакопления
16. Перенос осадочного материала водой
17. Основные типы седиментации в морях и океанах
18. Образование осадочного материала в атмосфере
19. Вулканогенно-осадочный тип литогенеза
20. Перенос осадочного материала льдом
21. Гумидный тип литогенеза
22. Образование осадочного материала в гидросфере
23. Аридный тип литогенеза
24. Кварцево-песчаные формации
25. Стадия диагенеза
26. Образование осадочного материала из глубинных недр планеты
27. Дегидратация и гидратация при диагенезе
28. Кремнисто-вулканогенные формации
29. Образование устойчивых минеральных модификаций при диагенезе
30. Накопление осадочного материала
31. Кристаллизация и перекристаллизация составных частей осадка
32. Осадочная дифференциация и ее факторы
33. Коллювиальная и делювиальная фации
34. Механическая осадочная дифференциация.
35. Стадия катагенеза

36. Химическая осадочная дифференциация
37. Стадия метагенеза
38. Биогенная осадочная дифференциация
39. Физико-химическая осадочная дифференциация
40. Уплотнение осадка при диагенезе
41. Дельтовый комплекс фаций
42. Факторы, влияющие на катагенез
43. Перенос осадочного материала атмосферой
44. Коллювиальная и делювиальная фации
45. Перенос осадочного материала действием силы тяжести
46. Диагенез океанических осадков

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 в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации;

— оценка “не зачтено” ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий.

К формам контролируемой самостоятельной работы (КСР) относится *реферат*— форма письменной аналитической работы, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Цель написания реферата — привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Для подготовки *реферата* студенту предоставляется список тем:

1. Роль тектоники при формировании осадочных бассейнов
2. Образование осадочного материала в атмосфере
3. Особенности механической осадочной дифференциации
4. Роль рельефа при формировании осадочных бассейнов
5. Образование осадочного материала из глубинных недр планеты
6. Значение климата при формировании осадочных бассейнов
7. Пояса накопления материала в морях и океанах (по Лисицину А.П.)
8. Характеристика морской обстановки осадконакопления
9. Перенос осадочного материала атмосферой

10. Образование осадочного материала в литосфере
11. Литогенез осадков в морях и океанах
12. Перенос осадочного материала водой
13. Образование осадочного материала в гидросфере
14. Роль биогенной осадочной дифференциации
15. Основные типы седиментации в морях и океанах
16. Влияние литостатической нагрузки на катагенетические процессы
17. Характеристика физико-химической осадочной дифференциации
18. Влияние температурного градиента на катагенетические процессы
19. Особенности переноса осадочного материала льдом
20. Характеристика химической осадочной дифференциации
21. Перенос осадочного материала действием силы тяжести
22. Характеристика континентальной обстановки осадконакопления
23. Особенности формирования лагунных и лиманных фаций
24. Характеристика осадочного бассейна
25. Диагенез океанических осадков

Примерная структура и содержание реферата контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине “Современные проблемы нефти и газа”.

Введение.

1. Общие сведения о районе исследования.
2. Геолого-геофизическая изученность района.
3. Литолого-стратиграфическая характеристика района
4. Тектоника района исследования.
5. Роль геологических факторов при генезисе и условиях залегания осадочных пород в океанах и на континенте.

Заключение.

Критерии оценки защиты реферата (КСР):

— оценка “зачтено” выставляется при полном раскрытии темы КСР, а также при последовательном, четком и логически стройном его изложении. Студент отвечает на дополнительные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения, владеет навыками и приемами выполнения КСР. Допускается наличие в содержании работы или ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

— оценка “не зачтено” выставляется за слабое и неполное раскрытие темы КСР, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы, затруднения при ответах на вопросы.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Характеристика осадочных горных пород
2. Роль тектоники при формировании осадочных бассейнов
3. Роль рельефа при формировании осадочных бассейнов
4. Роль климата при формировании осадочных бассейнов
5. Ледовый тип литогенеза

6. Гумидный тип литогенеза
7. Аридный тип литогенеза
8. Аклиматический (Вулканоогенно-осадочный) тип литогенеза
9. Стадия седиментогенеза и её этапы
10. Образование осадочного материала в литосфере
11. Образование осадочного материала в атмосфере
12. Образование осадочного материала в гидросфере
13. Образование осадочного материала из глубинных недр планеты
14. Перенос осадочного материала водой
15. Перенос осадочного материала атмосферой
16. Перенос осадочного материала льдом

17. Перенос осадочного материала действием силы тяжести
18. Накопление осадочного материала
19. Осадочная дифференциация и ее факторы
20. Осадочная дифференциация механическая
21. Осадочная дифференциация химическая
22. Осадочная дифференциация биогенная
23. Осадочная дифференциация физико-химическая
24. Стадия диагенеза
25. Уплотнение осадка при диагенезе
26. Дегидротация и гидротация при диагенезе
27. Образование устойчивых минеральных модификаций при диагенезе
28. Кристаллизация и перекристаллизация составных частей осадка
29. Стадия катагенеза
30. Факторы, влияющие на катагенез (внутренне тепло, литостатическая нагрузка, температурный градиент)
31. Стадия метагенеза
32. Периодичность низшего порядка - ритмичность
33. Периодичность высшего порядка - цикличность
34. Понятие фации
35. Континентальная обстановка осадконакопления
36. Элювиальные фации
37. Коллювиальная и делювиальная фации
38. Проллювиальная фация
39. Аллювиальный комплекс фаций
40. Эоловые фации
41. Лимнические (озерно-болотные) фации
42. Ледниковые фации
43. Дельтовый комплекс фаций
44. Лагунные и лиманные фации
45. Формации осадочных пород
46. Угленосные формации
47. Флишевые формации
48. Молассовые формации
49. Кварцево-песчаные формации
50. Карбонатные формации
51. Соленосные формации
52. Кремнисто-вулканогенные формации
53. Осадочный бассейн и его характеристика
54. Генетическое значение состава пород

55. Литогенез осадков в морях и океанах
56. Пояса накопления материала в морях и океанах (1-й пояс река – море; 2-й глобальный пояс; 3-й пояс седиментации)
57. Морская обстановка осадконакопления
58. Процесс морского осадконакопления
59. Основные типы седиментации в морях и океанах
60. Диагенез океанических осадков

Критерии получения студентами зачета:

— 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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Геология нефти и газа [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / авт.-сост. В. А. Гридин, Е. Ю. Туманова и др. : Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 91 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457961.

2. Попков В. И. Геология нефти и газа [Текст] : учебное пособие / В. И. Попков, В. А. Соловьев, Л. П. Соловьева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2011. - 267 с. : ил. - Библиогр.: с. 249-252. - ISBN 9785820907609 : 43.43.

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. Ермолкин В. И. Геология и геохимия нефти и газа [Текст] : учебник для студентов вузов / В. И. Ермолкин, В. Ю. Керимов. - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Москва : Недра, 2012. - 460 с. : ил. - Библиогр.: с. 458. - ISBN 9785836403819 :

2. Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специализации "Геология нефти и газа" направления подготовки 130101 "Прикладная геология" : в 2 кн. Кн. 2 : Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа / А. А. Бакиров, Э. Э. Бакиров, Г. А. Габриэлянц и др. ; под ред. Э. А. Бакирова, В. Ю. Керимова. - [4-е изд., перераб. и доп.]. - Москва : Недра, 2012. - 416 с. : ил. - ISBN 978-5-8365-0379-6. - ISBN 978-5-8365-0386-4 :

3. Харахинов В. В. Трещинные резервуары нефти и газа [Текст] / В. В. Харахинов, С. И. Шленкин ; ООО "Славнефть-Научно-производственный Центр". - Москва : Научный мир, 2015. - 279 с. : ил. - Библиогр.: с. 272-279. - ISBN 978-5-91522-423-9 :

5.3 Периодические издания:

1. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научно-методический журнал министерства образования и науки Российской Федерации. ISSN 0016-7762.

2. Геология и геофизика: научный журнал СО РАН. ISSN 0016-7886.

3. Физика Земли: Научный журнал РАН. ISSN 0002-3337.

4. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

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

6. Геология нефти и газа: Научно-технический журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. ISSN 0016-7894.

7. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.

8. Геология, геофизика, разработка нефтяных месторождений. Научно-технический журнал. ISSN 0234-1581.

9. Нефтепромысловое дело. Научно-технический журнал. ISSN 0207-2331.

10. Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. Научно-технический журнал. ISSN 1999-6942.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Российская государственная библиотека. Режим доступа: www.rsl.ru.

Российская национальная библиотека. Режим доступа: www.nlr.ru.

Библиотека Академии наук. Режим доступа: www.rasl.ru.

Библиотека по естественным наукам РАН. Режим доступа: www.benran.ru.

Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ). Режим доступа: www.viniti.ru.

Государственная публичная научно-техническая библиотека. Режим доступа: www.gpntb.ru.

Информационные ресурсы ВСЕГЕИ. Режим доступа: www.vsegei.ru/ru/info

Все о геологии. Режим доступа: geo.web.ru.

Библиотека Дамирджана www.geolib.ru

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Геология нефти и газа»

Теоретические знания по основным разделам курса студенты приобретают на лекциях и при выполнении практических работ, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы. Для закрепления знаний студентов по разделам курса проводятся лабораторные работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя несколько основных направлений:

— самостоятельное повторение и закрепление отдельных тем;

— работа с дополнительными источниками информации (электронными источниками информации, литературой и пр.) для более углубленного изучения тем и разделов, информация по которым дается на лекциях;

К формам контролируемой самостоятельной работы (КСР) относится подготовка рефератов.

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

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

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Техническая мелиорация грунтов»

Консультирование посредством электронной почты, доступ в Интернет.

Для аудиторных занятий используется демонстрационное оборудование для слайд-презентаций.

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование электронных презентаций при проведении занятий лекционного типа и лабораторных работ.

Консультирование посредством электронной почты, доступ в Интернет.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

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

8.3 Перечень информационных справочных систем:

ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»

ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт»

ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru> ООО «КноРус медиа»

ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ»

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Аудитория лекционного типа Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук).
2.	Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных работ Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук). Приборы учебного назначения
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории для групповых (индивидуальных) консультаций Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук).
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории для текущего контроля, промежуточной аттестации Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук).
5.	Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы Оборудование: персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет