

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. Хатуров

подпись

« 28 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.10 ПЛАНИРОВАНИЕ И СТАДИЙНОСТЬ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 05.03.01 Геология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

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

Квалификация бакалавр

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины «Планирование и стадийность геологоразведочных работ» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки

05.03.01 «Геология» (направленность (профиль) – Геология нефти и газа)

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

Величко С.В., профессор кафедры региональной и морской геологии, канд. геол.-минерал. наук

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


подпись

Рабочая программа дисциплины «Планирование и стадийность геологоразведочных работ» утверждена на заседании кафедры региональной и морской геологии

протокол № 8 «23» 04 2024 г.

Заведующий кафедрой Любимова Т.В.

фамилия, инициалы

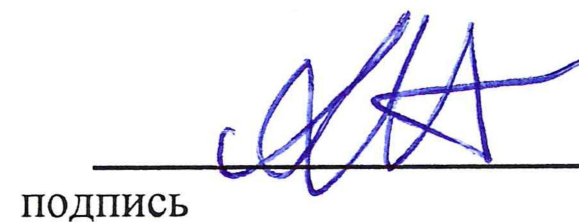

подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС

протокол № 4 «29» 04 2024 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.

фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

Курочкин А.Г., доцент кафедры геофизических методов поиска и разведки КубГУ, канд. геол.-минерал. наук

Грищенко Д.В., главный специалист отдела региональной геологии и планирования ГРР Западного Предкавказья ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины является получение студентами необходимых знаний ведения поисково-разведочных работ

1.2 Задачи дисциплины

- сформировать у студентов знания о современных методах и способах поисково-разведочных работ, в т. ч. на море;
- выбирать для разработки наиболее геологически и экономически перспективные месторождения;
- приобретение у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы с геолого–геофизическим и картографическим материалом, данными по пробуренным скважинам, комплексной их интерпретацией.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Планирование и стадийность геологоразведочных работ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина является основополагающей для таких последующих дисциплин учебного плана как “Структурная геология и геокартирование”, “Петрография”, “Литология с основами седиментологии” и др.

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-3 Способен применять нормативные правовые документы, нормы и правила в области геологоразведочных работ, при оценке ресурсов и запасов углеводородов, собирать и обрабатывать информацию для подготовки геологических отчетов	
ИПК-3.1 Применять нормативные правовые документы в области геологоразведочных работ, при оценке ресурсов и запасов углеводородов,	Знает: тенденции развития нефтяной и газовой промышленности в мире и России; задачи и методы работ на региональном, поисково-разведочном и разведочно-эксплуатационном этапах
	Умеет: использовать геологические и геофизические методы при решении геологических задач; составлять основные этапы поисковых и разведочных проектов
	Владеет: средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования системы управления; навыками анализа геологической информации; общепрофессиональными знаниями теории и методов исследований в геологии

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 3 зачетных единиц (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения очная
			5 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		34	34
занятия лекционного типа		16	16
практические занятия		18	18
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		69,7	69,7
Реферат/эссе (подготовка)			
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		15	15
Подготовка к текущему контролю		4	4
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	38,3	38,3
	зач. ед	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная *форма обучения*)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПР	ЛР	
1.	Введение.					
1.	Общие сведения о стадийности геолого-разведочных работ	10	1	2		7
2.	Этапы и стадии геолого-разведочных работ.	11,7	2	2		7,7
3.	Региональное геологическое изучение недр.	12	2	2		8
4.	Поиски месторождений полезных ископаемых	15	3	3		9
5.	Оценка месторождений	10	1	1		8
6.	Разведка месторождений.	12	2	2		8
7.	Стадия разведки и опытно-промышленной эксплуатации	11	2	2		7
8.	Современный комплекс геолого-разведочных работ на нефть и газ.	10	1	2		7
9.	Особенности геолого-разведочных работ на море.	12	2	2		8
	ИТОГО по разделам дисциплины	103,7	16	18		69,7
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, 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	Введение. Общие сведения о стадийности геолого-разведочных работ	Цели и задачи курса. Связь с общенаучными, общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Тенденции развития нефтяной и газовой промышленности в мире и России. Планирование и стадийность геологоразведочных работ и проведение их в определённой последовательной зависимости начала одной стадии от результатов предшествующей позволяет своевременно и с наименьшими затратами выявить перспективные объекты и после оценки значимости выявленных запасов недр подготовить их к промышленному освоению.	УО, Р
2	Этапы и стадии геолого-разведочных работ.	Задачи и методы работ на региональном, поисково-оценочном и разведочно-эксплуатационном этапах ГРП. Министерство природных ресурсов и экологии и его территориальные подразделения. Госпредприятия, акционерные общества, частные и смешанные компании. Принципы и методы управления. Источники финансирования геологоразведочных работ в рыночных условиях.	УО, Р
3	Региональное геологическое изучение недр.	Цель регионального этапа - изучение основных закономерностей геологического строения слабо исследованных осадочных бассейнов и их участков, а также отдельных литолого-стратиграфических комплексов, оценка перспектив их нефтегазоносности и определение первоочередных районов и литологостратиграфических комплексов для постановки поисковых работ на нефть и газ.	УО, РЗ
4	Поиски месторождений полезных ископаемых	Цель поисково-оценочного этапа - обнаружение новых месторождений нефти и газа или новых залежей на ранее открытых месторождениях и оценка их промышленной значимости. ГРП на данном этапе проводятся по лицензии на геологическое изучение недр, удостоверяющее право на ведение поисков и оценки месторождений (залежей), или по совмещённой лицензии, включающей несколько видов пользования недрами (поиск, разведка, добыча).	УО, Р
5	Оценка месторождений	Перечень необходимых документов и порядок их оформления для подачи заявки на лицензионный участок для проведения геологоразведочных работ. Санкции за нарушение условий лицензирования: отзыв лицензии и штрафы. Основные направления повышения нефтедобычи по старым нефтегазодобывающим районам России видятся, во-первых, в дальнейшей доработке старых месторождений, во-вторых, с учетом огромного объема фондового материала поиск и обнаружение неструктурных ловушек. Для поиска ловушек такого типа необходимо применять комплексированный метод соединяющий в себе предварительный структурно-палеогеоморфологический анализ и обобщение	УО, Р

		геолого-геофизического материала, а также специальные виды его обработки	
6	Разведка месторождений.	Цель разведочно-эксплуатационного этапа - изучение характеристик месторождений (залежей), обеспечивающее составление технологической схемы месторождения нефти или проекта опытно-промышленной эксплуатации месторождений газа. В соответствии с задачами разведочно-эксплуатационного этапа выделяют стадии разведки и опытно-промышленной эксплуатации и стадии эксплуатационной разведки (доизучение в процессе разработки).	УО, Р
7	Стадия разведки и опытно-промышленной эксплуатации	Комплекс геофизических исследований вертикальным электрическим зондированием (ВЭЗ), дипольным электрическим зондированием (ДЭЗ) магнитотеллурическими методами, зондирование становлением (ЗС), магниторазведка, сейсмо- и гравиразведка. Принципы получения информации при геофизических методах исследования разреза вмещающих пород.	УО, Р
8	Современный комплекс геолого-разведочных работ на нефть и газ.	Сложность и специфика геолого-разведочных работ в море обуславливаются окружающей средой, инженерно-геологическими изысканиями, высокой стоимостью и уникальностью технических средств, медико-биологическими проблемами, вызванными необходимостью производства работ под водой, технологией и организацией строительства и эксплуатации объектов в море, обслуживанием работ и т. п.	УО, Р
9	Особенности геолого-разведочных работ на море.	актуальность проблемы освоения ресурсов УВ в пределах континентальных шельфов Особенности ведения работ на море. Специфика ПРР на море. Технические средства для ПРР на море	УО, Р

2.3.2 Занятия практические

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Введение. Общие сведения о стадийности геолого-разведочных работ	Сведения о стадийности геолого-разведочных работ. Необходимость планирования ГРР и суть стадийности их проведения.	КР-1
2.	Этапы и стадии геолого-разведочных работ.	Структура и этапы ГРР с учетом современных тенденций. Схемы ГРР (1966, 1983, 2001 гг). Особенности регионального, поискового и разведочного этапов работ.	КР-2
3.	Региональное геологическое изучение недр.	Задачи и методы работ на региональном этапе.	КР-3
4.	Поиски месторождений полезных ископаемых	Методика моделирования продуктивного резервуара. Построение структурной карты, карты изопахит.	КР-4
5.	Оценка месторождений	Задачи и методы работ на поисково-оценочном этапе.	КР-5
6.	Разведка месторождений.	<i>Задачи и методы работ на разведочном этапе.</i>	КР-6
7.	Стадия разведки и опытно-промышленной	Стадии разведки и опытно-промышленной эксплуатации	КР-7

	эксплуатации		
8.	Современный комплекс геолого-разведочных работ на нефть и газ.	Современный комплекс ГРП, аппаратура и оборудование. Принципы обработки и интерпретации данных геофизических исследований. Реконструкция палеогеографии прошлого - основа прогнозирования литологических и стратиграфических типов залежей нефти и газа. Пути совершенствования производства с целью снижения издержек	КР-8
9.	Особенности геолого-разведочных работ на море.	Специфика ведения ПРР на море. Техническое перевооружение предприятий и внедрение передовых технологий	КР-9

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы 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	СРС	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Планирование и стадийность геологоразведочных работ», утвержденные кафедрой региональной и морской геологии, протокол №14 от 14.06.2017 г.

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)

При освоении дисциплины используются сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов (дискуссия на лекционных и практических занятиях, индивидуальное обучение при выполнении практических заданий, проблемное обучение).

В процессе проведения аудиторных занятий практикуется широкое использование современных технических средств (проектор, ноутбук).

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с

использованием методических разработок, специальной учебной и научной литературы.

- выполнение индивидуальных заданий.

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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Планирование и стадийность геолого-разведочных работ».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме устный опрос и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-3.1 Применять нормативные правовые документы в области геологоразведочных работ, при оценке ресурсов и запасов углеводородов,	Знает: тенденции развития нефтяной и газовой промышленности в мире и России; задачи и методы работ на региональном, поисково-разведочном и разведочно-эксплуатационном этапах	УО	Вопрос на экзамене
		Умеет: использовать геологические и геофизические методы при решении геологических задач; составлять основные этапы поисковых и разведочных проектов	УО	
		Владет: средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования системы управления; навыками анализа геологической информации; общепрофессиональными знаниями теории и методов исследований в геологии	УО	

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

Вопросы для проведения *устного опроса* по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” приведены ниже.

Устный опрос по разделу 1. «Общие сведения о стадийности геолого-разведочных работ»

1. Связь с общенаучными, общепрофессиональными и специальными дисциплинами.
2. Тенденции развития нефтяной и газовой промышленности в мире и России.
3. Планирование геологоразведочных работ и проведение их в определённой последовательной зависимости начала одной стадии от результатов предшествующей.

4. Земельные отношения в рыночных условиях.
5. Формы собственности на землю.
6. Закон РФ «О недрах».
7. Закон РФ «Об охране окружающей среды».

Устный опрос по разделу 2. Этапы и стадии геолого-разведочных работ

1. Задачи и методы работ на этапах ГРП.
2. Министерство природных ресурсов и экологии.
3. Территориальные подразделения природных ресурсов.
4. Госпредприятия, акционерные общества, частные и смешанные компании.
5. Принципы и методы управления.
6. Источники финансирования геологоразведочных работ в рыночных условиях.

Устный опрос по разделу 3. Региональное геологическое изучение недр.

1. Цель регионального этапа.
2. Основные закономерности геологического строения слабоисследованных осадочных бассейнов и их участков.
3. Литолого-стратиграфические комплексы и оценка перспектив их нефтегазоносности
4. Определение первоочередных районов литолого-стратиграфических комплексов для постановки поисковых работ на нефть и газ.

Устный опрос по разделу 4. Поиски месторождений полезных ископаемых

1. Цель поисково-оценочного этапа.
2. Обнаружение новых месторождений нефти и газа или новых залежей на ранее открытых месторождениях.
3. Оценка промышленной значимости месторождений (залежей) нефти и газа.
4. Лицензия на геологическое изучение недр, удостоверяющее право на ведение поисков и оценки месторождений (залежей).
5. Совмещённая лицензия, включающая несколько видов пользования недрами (поиск, разведка, добыча).
6. Перечень необходимых документов и порядок их оформления для подачи заявки на лицензионный участок для проведения геологоразведочных работ.
7. Санкции за нарушение условий лицензирования: отзыв лицензии и штрафы.

Устный опрос по разделу 5. Оценка месторождений

1. Цель разведочно-эксплуатационного этапа.
2. Характеристики месторождений (залежей), обеспечивающее составление технологической схемы месторождения нефти.
3. Проект опытно-промышленной эксплуатации месторождений газа.
4. Стадия разведки.
5. Стадия опытно-промышленной эксплуатации.

Устный опрос по разделу 6. Разведка месторождений

1. Цель разведочно-эксплуатационного этапа
2. Проект опытно-промышленной эксплуатации месторождений газа
3. Стадия разведки

Устный опрос по разделу 7. Стадия разведки и опытно-промышленной эксплуатации

1. Задачи и методы работ на этапах опытно-промышленной эксплуатации.
2. Принципы и методы управления.
3. Источники финансирования геологоразведочных работ в рыночных условиях.

Устный опрос по разделу 8 Современный комплекс геолого-разведочных работ на нефть и газ.

1. Современный комплекс геолого-разведочных работ на нефть и газ
2. Оборудование и аппаратура
3. Принципы обработки и интерпретации данных геофизических исследований.
4. Реконструкция палеогеографии

Устный опрос по разделу 9. Особенности геолого-разведочных работ на море.

1. Специфика ведения ГРП на море.
2. Техническое перевооружение предприятий и

3. Передовые технологии, их внедрение

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.

Перечень контрольных работ приведен ниже.

Контрольная работа 1. Формы собственности на землю.

Контрольная работа 2. Федеральные законы и законы субъектов РФ о Земле.

Контрольная работа 3. Устав и коллективный договор предприятия.

Контрольная работа 4. Организация конкурсов и аукционов на право проведения геолого-геофизических исследований.

Контрольная работа 5. Нарушение условий лицензирования.

Контрольная работа 6. Отзыв лицензии и штрафы за нарушение экологии.

Контрольная работа 7. Необходимость планирования ГРП и суть стадийности их проведения.

Контрольная работа 8. Этапы геологоразведочных работ

Контрольная работа 9. Задачи и методы работ на региональном этапе.

Контрольная работа 10. Задачи и методы работ на поисково-оценочном этапе.

Контрольная работа 11. Задачи и методы работ на разведочном этапе.

Контрольная работа 12. Совмещение решения задач некоторых стадий с целью ускоренного их решения и удешевления ГРП.

Контрольная работа 13. Пути совершенствования производства с целью снижения издержек.

Контрольная работа 14. Техническое перевооружение предприятий и внедрение передовых технологий.

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.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

1. История развития и совершенствования геологоразведочных работ.
2. Планирование геологоразведочных работ.
3. Стадийность геологоразведочных работ.
4. Структуры, планирующие проведение геологоразведочных работ с целью изучения недр.
5. Методы поисково-разведочных работ и их подразделение
6. Характеристика геологических методов
7. Стадийность или этапность геологоразведочных работ.
8. 1-этап. Региональные работы и прогноз нефтегазоносности.
9. П-этап. Поисково-оценочные работы.
10. Ш-этап. Разведочно-эксплуатационные работы.

11. Задачи региональных исследований.
12. Основные критерии и признаки нефтегазоносности.
13. Принципы проведения региональных геологоразведочных работ.
14. Примеры планирования и проведения региональных работ.
15. Прогноз нефтегазоносности.
16. Характеристика геофизических методов
17. Гравиметрический метод
18. Магнитометрический метод
19. Электроразведка
20. Сейсморазведка
21. Модификации сейсморазведки
22. Прямые методы поисков
23. Поиски перспективных структур и ловушек.
24. Подготовка площадей к поисковому бурению.
25. Доразведка месторождений нефти и газа.
26. Разведочные работы как основа для подсчёта запасов и проектирования разработки месторождения.
27. Особенности разведки газовых и газоконденсатных месторождений.
28. Определение объёма залежей нефти и газа.
29. Определение площади, мощности и ёмкости коллектора.
30. Определение коэффициента извлечения нефти и газа.
31. Особенности управления ГРП в рыночных условиях.
32. Принципы финансирования этапов ГРП.
33. Экономическая оценка месторождений нефти и газа и эффективности геологоразведочных работ.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

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. Назарова З.М. Управление, организация и планирование геологоразведочных работ : учебное пособие / [З. М. Назарова и др.]. - М. : Высшая школа, 2004. - 508 с. - Авторы указаны на обороте тит. листа. - Библиогр. : с. 507-208. - ISBN 5060044920.

2. Астахов А.С. Экономические и правовые основы природопользования : учебное пособие для студентов вузов / А.С. Астахов и др. ; под ред. В.А. Харченко. - М. : Изд-во Московского государственного горного университета, 2002. - 527 с. - Библиогр. : с. 486-488. - ISBN 5741802133.

3. Карпов К.А. Технологическое прогнозирование развития производств нефтегазохимического комплекса [Электронный ресурс]: учебник / К. А. Карпов. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 492 с. - <https://e.lanbook.com/book/97672>

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

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.znanium.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. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. 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 основным разделам курса «Планирование и стадийность геологоразведочных работ» бакалавры приобретают на лекциях и практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу «Планирование и стадийность геологоразведочных работ» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы и видеофильмов о проведении геологоразведочных работ.

Для углубления и закрепления теоретических знаний бакалаврам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 54 часа.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Планирование и стадийность геологоразведочных работ» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебников и учебных пособий;
- подготовка к контрольным работам;
- написание контролируемой самостоятельной работы (реферата).

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время бакалаврам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, возможностями компьютерного класса.

Видом текущей отчетности по контролируемой самостоятельной работе являются собеседования и консультации с преподавателем по темам индивидуальных заданий в виде рефератов. Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до бакалавров представления о технике, методике и технологии проведения геологоразведочных работ.

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

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	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	
Учебные аудитории для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: 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. _____)	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)	