

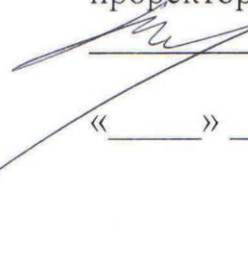
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
“КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Геологический факультет
Кафедра региональной и морской геологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор


« » 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И СТАДИЙНОСТЬ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Направление подготовки/специальность 05.03.01 Геология

Направленность (профиль) / специализация Геология и геохимия нефти и газа

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2017

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” (профиль “Геология и геохимия горючих ископаемых”), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №954 от 7 августа 2014 г. и приказа №1367 Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры”.

Рецензенты:

Попков Василий Иванович, профессор кафедры региональной и морской геологии геологического факультета КубГУ, д.г.-м.н., профессор

Коноплев Юрий Васильевич, Генеральный директор ООО «Нефтегазовая производственная экспедиция», д-р технических наук, профессор.

Автор (составитель):

Григорьев М.А., к.г.-м.н., доцент кафедры региональной и морской геологии геологического факультета КубГУ

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры региональной и морской геологии геологического факультета КубГУ
протокол № 10 «26» _____ 06 _____ 2017 г.

Заведующий кафедрой региональной и морской геологии,
д.г.-м.н., профессор Попков В.И.

Рабочая программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии геологического факультета КубГУ
протокол № 10 «26» _____ 06 _____ 2017 г.

Председатель УМК геологического факультета,
д.г.-м.н., профессор Бондаренко Н.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” является формирование общих представлений об основных этапах и стадиях процесса изучения земных недр и выявления на этой основе месторождений нефти и газа, а также их подготовки к промышленному освоению.

1.2. Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”:

- изучение рациональной последовательности решения нефтегазопоисковых задач различного уровня;
- оценка эффективности и качества работ на каждой промежуточной стадии и планирование последующих работ;
- изучение теоретических основ, областей практического применения и видов исследований в нефтегазовой геологии, методы их обоснования и проведения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются горные породы и геологические тела в земной коре, горные выработки.

1.3. Место дисциплины (модуля)

в структуре образовательной программы

Дисциплина “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.01 “Геология” (профиль “Геология и геохимия горючих ископаемых”) согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативная часть (Б1.В), дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ), индекс дисциплины согласно ФГОС — Б1.В.ДВ.01.01, читается в восьмом семестре.

Предшествующие смежные дисциплины циклов Б1.Б (базовая часть) и Б1.В (вариативная часть) логически и содержательно взаимосвязанные с

изучением данной дисциплины: Б1.Б.11.04 “Геотектоника”, Б1.Б.11.05 “Литология”, Б1.В.22 “Гидрогеология нефти и газа”, Б1.Б.12.01. “Геофизика”, Б1.В.06 “Геолого-геофизические методы исследования продуктивных отложений”, Б1.В.09 “Нефтегазовая литология”, Б1.В.12 “Сейсмостратиграфия и ПГР”.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.ДВ.08.01 “Методы поисков месторождений нефти и газа”; Б1.В.ДВ.09.01 “Геологическая интерпретация геофизических данных”, Б1.В.ДВ.04.01 “Сложноэкранированные ловушки нефти и газа”; Б1.В.21 “Бурение скважин”.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, аудиторные занятия — 54,3 часа, самостоятельная работа — 18 часа, контроль — 35,7 часов, итоговый контроль — экзамен).

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

В результате изучения дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” формируются профессиональные (ПК) компетенции обучающихся.

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-7 — способностью участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ;
- ПК-8 — способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ;
- ПК-9 — готовностью использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ.

Изучение дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” направлено на формирование у обучающихся 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	ПК-7	способность участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ	тенденции развития нефтяной и газовой промышленности в мире и России; задачи и методы работ на региональном, поисково-оценочном и разведочно-эксплуатационном этапах ГРП; пути совершенствования производства	использовать геологические и геофизические методы при решении геологических задач; составлять основные этапы поисковых и разведочных проектов; анализировать основные этапы ГРП	средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления; навыками анализа геологической информации; общепрофессиональными знаниями теории и методов исследований в геологии
2	ПК-8	способность пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ	структуру и этапы организации геологических работ; основные правовые документы, связанные с недропользованием; нормативную базу в области проведения ГРП и недропользования	работать с полевыми измерительными приборами, лабораторным и вычислительным оборудованием; ориентироваться в правовой базе по недропользованию; работать в полевых лабораторных вычислительных базах	навыками ориентирования в вопросах, связанных с выбором оборудования для геологических исследований; основами законодательства по недропользованию; навыками работать в программных комплексах, применяющихся при планировании ГРП и интерпретации полученных результатов
3	ПК-9	готовность использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ	основные принципы планирования ГРП; основы организации планирования ГРП; основы оценки эффективности ГРП	оценивать эффективность ГРП; формулировать цели и задачи ГРП на различных этапах и стадиях; планировать ГРП и адаптировать их применительно геолого-географическим условиям	навыками составления геологических заданий, промежуточных и итоговых отчетов о результатах ГРП; основами планирования и оценки результатов ГРП; навыками стоимостной оценки при планировании и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					анализе результатов ГРР

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” составляет 4 зачетных единицы (144 часа), их распределение по видам работ приведена в таблице 2.

Таблица 2.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			8			
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		48	48			
Занятия лекционного типа		24	24	-	-	-
Лабораторные занятия		—	—	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		24	24			
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6	6			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		18	18			
Курсовая работа		—	—	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		6	6	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		4	4	-	-	-
Реферат		5	5	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		3	3	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		35,7	35,7			
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-	-
	в том числе контактная работа	54,3	54,3			
	зач. ед	3	3			

2.2. Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам (темам) дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” представлены в таблице 3.

Таблица 3.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов					
		всего	аудиторная работа			Внеаудиторная работа	
			Л	КСР	ПР	СР	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Необходимость планирования ГРР и суть стадийности их проведения.	12	4	1	4	3	
2	Три этапа геологоразведочных работ.	8	2	1	2	3	
3	Региональный этап.	16	6	1	6	3	
4	Поисково-оценочный этап.	12	4	1	4	3	
5	Разведочный этап.	12	4	1	4	3	
6	Повышение эффективности геологоразведочных работ.	12	4	1	4	3	
Итого:		72	24	6	24	18	
ИКР		0,3					
Контроль		35,7					
Всего:		108					

2.3. Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1. Занятия лекционного типа

Принцип построения программы — модульный, базирующийся на выделении крупных разделов программы — модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями

преподавания дисциплины курс “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” содержит 6 модулей, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 4.

Таблица 4.

№	Наименование раздела(темы)	Содержание раздела(темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Необходимость планирования ГРП и суть стадийности их проведения	Цели и задачи курса. Связь с общенаучными, общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Тенденции развития нефтяной и газовой промышленности в мире и России. Планирование 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. Земельные отношения в рыночных условиях. Формы собственности на землю. Законы РФ “О недрах” и “Об охране окружающей среды”.	КР, УО, Р
2	Три этапа геологоразведочных 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.	КР, УО, Р
3	Региональный этап.	Цель регионального этапа – изучение основных закономерностей геологического строения слабоисследованных осадочных бассейнов и их участков, а также отдельных литолого-стратиграфических комплексов, оценка перспектив их нефтегазоносности и определение первоочередных районов и литолого-стратиграфических комплексов для постановки поисковых работ на нефть и газ.	КР, УО, Р
4	Поисково-оценочный этап.	Цель поисково-оценочного этапа – обнаружение новых месторождений нефти и газа или новых залежей на ранее	КР, УО, Р

		открытых месторождениях и оценка их промышленной значимости. ГРР 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). 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.	
5	Разведочный этап.	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).	КР, УО, Р
6	Повышение эффективности геологоразведочных работ.	Совмещение решения задач некоторых стадий с целью ускоренного их решения и удешевления ГРР. Пути совершенствования производства: снижение издержек, техническое перевооружение предприятий, внедрение передовых технологий, методов управления и организации труда. Опыт передовых зарубежных стран.	КР, УО, Р

Форма текущего контроля — контрольная работа (КР), устный опрос (УО) и защита реферата (Р).

2.3.2. Занятия семинарского типа

Тематика практических занятий (семинаров) дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” приведено в таблице 5.

Таблица 5

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Необходимость планирования ГРП и суть стадийности их проведения	Формы собственности на землю.	КР-1
		Федеральные законы и законы субъектов РФ о Земле.	КР-2
		Устав и коллективный договор предприятия.	КР-3
		Организация конкурсов и аукционов на право проведения геолого-геофизических исследований.	КР-4
		Нарушение условий лицензирования.	КР-5
		Отзыв лицензии и штрафы за нарушение экологии.	КР-6
		Необходимость планирования ГРП и суть стадийности их проведения.	КР-7
2.	Три этапа геологоразведочных работ	Этапы геологоразведочных работ.	КР-8
3.	Региональный этап	Задачи и методы работ на региональном этапе.	КР-9
4.	Поисково-оценочный этап	Задачи и методы работ на поисково-оценочном этапе.	КР-10
5.	Разведочный этап	Задачи и методы работ на разведочном этапе.	КР-11
6.	Повышение эффективности геологоразведочных работ.	Совмещение решения задач некоторых стадий с целью ускоренного их решения и удешевления ГРП.	КР-12
		Пути совершенствования производства с целью снижения издержек:	КР-13
		Техническое перевооружение предприятий и внедрение передовых технологий.	КР-14

2.3.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” не предусмотрены.

2.3.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” не предусмотрены.

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

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

Таблица 6.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
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.
2	Написание реферата	Методические рекомендации по написанию рефератов по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”, утвержденные кафедрой региональной и морской геологии, протокол №14 от 14.06.2017 г.
3	Контрольная работа	Методические рекомендации по выполнению контрольных работ по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”, утвержденные кафедрой региональной и морской геологии, протокол №14 от 14.06.2017 г.
4	Устный опрос	Методические указания по организации устного опроса 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

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

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

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

- а) проблемная лекция;*
- б) лекция-визуализация;*
- в) лекция с разбором конкретной ситуации;*

2) разработка и использование активных форм практических работ:

- а) практическое занятие с разбором конкретной ситуации;*
- б) бинарное занятие.*

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР), выполненных в виде рефератов.

В процессе проведения лекционных и практических занятий практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам.

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

Занятия, проводимые в интерактивной форме, не предусмотрены.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

К формам письменного контроля относится *контрольная работа*, которая является одной из сложных форм проверки; она может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Во время проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов выполнения, выявляются типичные ошибки, а также причины их появления. Контрольная работа может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии.

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.

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 “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” приведены ниже.

Устный опрос по разделу 1. “Необходимость планирования ГРР и суть стадийности их проведения”.

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. Три этапа геологоразведочных работ.

1. Задачи и методы работ на этапах ГРР.

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.Региональный этап.

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 и литолого-стратиграфических комплексов для постановки поисковых работ на нефть и газ.

Устный опрос по разделу 4. Поисково-оценочный этап.

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.Разведочный этап.

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.
6. Стадия эксплуатационной разведки (доизучение в процессе разработки).

Устный опрос по разделу 6. Повышение эффективности геологоразведочных работ.

1. Совмещение решения задач некоторых стадий с целью ускоренного их решения и удешевления ГРП.
2. Пути совершенствования производства: снижение издержек, техническое перевооружение предприятий.

3. Пути совершенствования производства: внедрение передовых технологий, методов управления и организации труда.

4. Опыт передовых зарубежных стран.

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. Состояние геологического изучения недр, использования и воспроизводства минерального сырья.

2 Создание государственной сети опорных геолого-геофизических профилей, параметрических и сверхглубоких скважин.

3 Геолого-геофизические работы по прогнозу землетрясений.

4 Воспроизводство минерально-сырьевой базы. Углеводородное сырье.

5 Воспроизводство минерально-сырьевой базы. Уран.

6 Воспроизводство минерально-сырьевой базы. Алмазы и благородные металлы (золото и платиноиды).

7 Воспроизводство минерально-сырьевой базы. Подземные воды.

8 Поиски и разведка полезных ископаемых как отрасль материального производства.

9 Поиски и разведка полезных ископаемых как научная дисциплина.

10 Геологические основы поисков и разведки полезных ископаемых.

11 Методологические основы поисков и разведки полезных ископаемых.

12 Дистанционные методы изучения недр.

13 Основы опробования пород и полезных ископаемых.

14 Горно-технологическая оценка объектов геологоразведочных работ. Зависимость представлений о масштабах и ценности природных минеральных скоплений от требований производства. Влияние условий горной технологии на представления о свойствах полезных ископаемых и об их изменчивости в недрах.

15 Геолого-промышленные модели объектов оценки.

16 Кондиции к подсчету запасов полезных ископаемых. Минимальное промышленное содержание. Кондиции к качеству и технологическим свойствам минерального сырья.

17 Кондиции к оконтуриванию запасов.

18 Методологические основы оценки разведанных и предварительно оцененных запасов.

19 Методологические основы оценки прогнозных ресурсов.

20 Оценка экономической эффективности использования месторождений.

21 Экономическая эффективность геологоразведочных работ.

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

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

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

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

— при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Вопросы для подготовки к экзамену:

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. Министерство природных ресурсов и экологии РФ и его структуры в субъектах федерации.
6. Правовые отношения с недропользователями.
7. Стадийность или этапность геологоразведочных работ.
8. I-этап. Региональные работы и прогноз нефтегазоносности.
9. II-этап. Поисково-оценочные работы.

10. III-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. Поиски перспективных структур и ловушек.
17. Подготовка площадей к поисковому бурению.
18. Доразведка месторождений нефти и газа.
19. Разведочные работы как основа для подсчёта запасов и проектирования разработки месторождения.
20. Особенности разведки газовых и газоконденсатных месторождений.
21. Определение объёма залежей нефти и газа.
22. Определение площади, мощности и ёмкости коллектора.
23. Определение коэффициента извлечения нефти и газа.
24. Особенности управления ГРП в рыночных условиях.
25. Принципы финансирования этапов ГРП.
26. Экономическая оценка месторождений нефти и газа и эффективности геологоразведочных работ.

Критерии выставления оценок на экзамене:

— оценка “отлично” выставляется, когда дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием специальных терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа;

— оценка “хорошо” выставляется, когда получен полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием специальных терминов. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя;

— оценка “удовлетворительно” выставляется, когда представлен недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в

раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

— оценка “неудовлетворительно” выставляется, когда ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, экономическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.

Примеры экзаменационных билетов по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”.



ФГБОУ ВО “Кубанский государственный университет”

Кафедра региональной и морской геологии

Направление подготовки: 05.03.01 Геология

направленность (профиль): Геология и геохимия горючих ископаемых

2017 — 2018 учебный год

Дисциплина: “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Воспроизводство минерально-сырьевой базы. Углеводородное сырье.

2. Методологические основы оценки разведанных и предварительно оцененных запасов

Заведующий кафедрой региональной и морской геологии,
д.г.-м.н., профессор

Попков В.И..



ФГБОУ ВО “Кубанский государственный университет”

Кафедра региональной и морской геологии

Направление подготовки: 05.03.01 Геология

направленность (профиль): Геология и геохимия горючих ископаемых

Дисциплина: “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Цели и задачи деления геологоразведочного процесса на этапы и стадии.
2. Кондиции к оконтуриванию запасов.

Заведующий кафедрой региональной и морской геологии,
д.г.-м.н., профессор

Попков В.И.

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

5.1. Основная литература

1. Назарова З.М. и др. Управление, организация и планирование геологоразведочных работ: учебное пособие. — М.: Высшая школа, 2004. — 508 с. ISBN 5060044920. (25)
2. Ермолкин В.И., Керимов В.Ю. Геология и геохимия нефти и газа: учебник для студентов вузов. — М.: Недра, 2012. — 460 с. ISBN 9785836403819. (25)
3. Баженова О.К., Бурлин Ю. К., Соколов Б. А., Хаин В. Е. Геология и геохимия нефти и газа учебник для студентов вузов. — Изд-во МГУ, 2012. — 429 с. ISBN 9785211053267. (30)

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

**Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.*

5.2. Дополнительная литература

1. Закон Российской Федерации “Об охране недр”.
2. “Правила безопасности при геологоразведочных работах”. М.: Недра, 2005.
3. Орлов И.И. “Основы недропользования”. М.: Недра, 2006.
4. Муслимов Р.Х., Ананьев В.В., Смелков В.М., Тухватуллин Р.К. Методы прогноза, поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. — КазГУ. — 2007. — 302 с.
5. Соколов В.Л., Фролов Е.Ф., Фурсов А.Я. Поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений. — М.: Недра, 1999.
6. Максимов А.А., Милосердина Г.Г., Еремин Н.И. Краткий курс геологоразведочного дела. — Изд. МГУ, 2000.

5.3. Периодические издания

1. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН. ISSN 0869-5652.
2. Вестник Московского государственного университета. Серия 4. Геология.
3. Известия РАН. Серия геол. ISSN 0321-1703.
4. Отечественная геология. ISSN 0869-7175.
5. Геология и геофизика. ISSN 0016-7886.
6. Разведка и охрана недр. ISSN 0034-026X.
7. Геотектоника ISSN 0016-853X
8. Минеральные ресурсы России ISSN 0869-3188
9. Геология нефти и газа ISSN 0016-7894

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

1. <http://www.COPAH.info/>
2. <http://www.eearth.ru>
3. <http://www.sciencedirect.com>
4. <http://www.geobase.ca>
5. <http://www.krelib.com>

6. <http://www.elementy.ru/geo/>
7. <http://www.geolib.ru>
8. <http://www.geozvt.ru>
9. <http://www.geol.msu.ru>

7. 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, библиотекой геологического факультета, возможностями компьютерного класса факультета.

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.

Тема контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” выдаётся бакалавру на второй неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения задания — 6 недель после получения.

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.

Примерная структура и содержание реферата контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ”.

Введение.

1. Стадийность геологоразведочных работ.
2. Задачи и методы работ на различных этапах и стадиях ГГР
3. Повышение эффективности ГРР.

Заключение.

Литература.

Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления о технике, методике и технологии проведения геологоразведочных работ.

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.

Итоговый контроль по дисциплине “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” осуществляется в виде экзамена.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенции студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач. Экзамены проводятся по расписанию, сформированному учебным отделом и утвержденному проректором по учебной работе, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание экзаменов доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала

экзаменационной сессии. Экзамены принимаются преподавателями, ведущими лекционные занятия.

Экзамены проводятся в устной форме. Экзамен проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине (сведения фиксируются допуском в электронной ведомости). Студентам на экзамене предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 50 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе (“отлично”, “хорошо”, “удовлетворительно”, “неудовлетворительно”) и заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки.

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

8.1. Перечень информационных технологий

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

8.2. Перечень необходимого программного обеспечения

При освоении курса “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” используются лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point).

8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система издательства “Лань” (www.e.lanbook.com)
2. Электронная библиотечная система “Университетская Библиотека онлайн” (www.biblioclub.ru)
3. Электронная библиотечная система “ZNANIUM.COM” (www.znanium.com)
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
5. Science Direct (Elsevir) (www.sciencedirect.com)
6. Scopus (www.scopus.com)
7. Единая интернет-библиотека лекций “Лекториум” (www.lektorium.tv)

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

Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
Занятия лекционного типа	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Занятия семинарского типа	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций
Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью

	подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
--	---

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
“ПЛАНИРОВАНИЕ И СТАДИЙНОСТЬ ГЕОЛОГРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ”

Дисциплина “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.01 “Геология” (профиль “Геология и геохимия горючих ископаемых”) согласно ФГОС ВО. Индекс дисциплины согласно ФГОС — Б1.В.ДВ.01.01, читается в восьмом семестре. Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часа, итоговый контроль — экзамен).

Программа содержит все необходимые разделы, составлена на высоком научно-методическом уровне и соответствует современным требованиям. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины учитывает все основные современные научные и научно-методические разработки технологии проведения геологоразведочных работ, содержит представительный список основной, дополнительной литературы, а также ссылки на справочно-библиографическую литературу, на периодические издания, а также на важные интернет-ресурсы, использование которых может значительно расширить возможности образовательного процесса.

В программе имеется обширный блок оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, в том числе – для оценки качества подготовки студентов.

Рабочая программа дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” рассматривает основные передовые направления научно-технического прогресса в области геологии и рекомендуется к введению в учебный процесс подготовки студентов на геологическом факультете КубГУ.

Профессор кафедры региональной и
морской геологии геологического
факультета КубГУ,
д.г.-м.н., профессор

Попков В.И.
« ____ » _____ 2017 г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по дисциплине
“ПЛАНИРОВАНИЕ И СТАДИЙНОСТЬ ГЕОЛОГРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ”

Дисциплина “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” введена в учебные планы подготовки бакалавров по направлению 05.03.01 “Геология” (профиль “Геология и геохимия горючих ископаемых”). Индекс дисциплины согласно ФГОС — Б1.В.ДВ.01.01, читается в восьмом семестре. Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, аудиторные занятия — 54,3 часа, самостоятельная работа — 18 часа, контроль — 35,7 часов, итоговый контроль — экзамен).

Дисциплина “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” соответствует Федеральному Государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 05.03.01 “Геология” профиль “Геология и геохимия горючих ископаемых”.

Программа содержит все необходимые разделы, она составлена на высоком научно-методическом уровне и соответствует современным требованиям. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины учитывает все основные современные научные и научно-методические разработки технологии проведения геологоразведочных работ, содержит обширный список основной и дополнительной литературы, а также ссылки на важные интернет-ресурсы, использование которых может значительно расширить возможности образовательного процесса.

В программе имеется обширный блок оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины “Планирование и стадийность геологоразведочных работ” рекомендуется к введению в учебный процесс подготовки бакалавров на геологическом факультете КубГУ.

Генеральный директор
ООО “Нефтегазовая производственная
экспедиция”, д.т.н., профессор

Ю.В. Коноплёв
« ____ » _____ 2017 г.