

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт географии, геологии, туризма и сервиса  
Кафедра геофизических методов поисков и разведки

“УТВЕРЖДАЮ”

Проректор по учебной работе,  
качеству образования —  
первый проректор

Т.А. Хагуров

“ 31 ”

05

2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.23 ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки”  
Специализация “Геофизические методы исследования скважин”

Квалификация (степень) выпускника: горный инженер-геофизик  
Форма обучения: очная

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №977 от 12.08.2020 г.

**Программу составил:**

Захарченко Ю.И., старший преподаватель кафедры геофизических методов поисков и разведки



Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геофизических методов поисков и разведки

«06» 05 2024 г.

Протокол № 11

И.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки, канд. техн. наук, доцент



Захарченко Е.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса

«15» 05 2024 г.

Протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии ИГГТиС,  
канд. геогр. наук, доцент



Филобок А.А.

**Рецензенты:**

Захарченко Е.И., канд. техн. наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки

Рудомаха Н.Н., директор ООО «Гео-Центр»

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

### **1.1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» являются получение студентами комплекса представлений о геолого-экономическом анализе геологоразведочных работ, о современном состоянии и проблемах минерально-сырьевой базы России, ее использовании и перспективах развития.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины**

В соответствии с поставленными целями в процессе изучения дисциплины «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» решаются следующие задачи:

- изучение основы теории и практики проведения геолого-экономического анализа проведения на различных стадиях геологоразведочных работ;

- изучение основ экономики современного предприятия, приобретение знаний и практических навыков выполнения экономических расчетов и анализа производственно-хозяйственной деятельности геологоразведочного предприятия;

- подготовка студентов к междисциплинарным научным исследованиям отраслевых, региональных, национальных и глобальных минерально-сырьевых проблем для решения задач, связанных с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды;

- приобретение практических навыков по разработке основных технико-экономических показателей работы геологоразведочных предприятий, в том числе навыков разработки планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии, осуществление технико-экономического обоснования инновационных проектов, навыков разработки бизнес-планов по основным технологическим процессам геологической разведки.

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

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

Дисциплина «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» введена в учебные планы подготовки специалиста (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО, блока Б1, обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины — Б1.О.23, читается в девятом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетные единицы (108 часов, итоговый контроль — зачет).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ»: «Геология», «Петрофизика», «Магниторазведка», «Гравиразведка», «Сейсморазведка», «Геофизические исследования скважин», «Интерпретация данных геофизических исследований скважин».

### 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	Результаты обучения по дисциплине <i>(знает, умеет, владеет навыки и/или опыт деятельности)</i>
ОПК-2. Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	
ИОПК-2.1. Владеет методами и способами геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых.	Знает теорию и практику геолого-экономического анализа; действующую систему лицензирования пользования недрами
	Умеет использовать нормативно-правовую базу для расчета показателей, характеризующих экономическую деятельность геологоразведочного предприятия;
	Владеет методами оценки экономической эффективности геолого-геофизических работ при решении различных геологических и геофизических задач
ИОПК-2.2. Применяет методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	Знает основы геолого-экономических критериев оценки на отдельных стадиях геологоразведки
	Умеет выполнить оценку экономической эффективности работ при решении различных геологических задач

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	Владеет практическими навыками по разработке основных технико-экономических показателей работы геологоразведочных предприятий
ОПК-14. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	
ИОПК-14.1. Владеет способностью выполнять маркетинговые исследования.	Знает основные методы оценки эффективности применения геолого-экономического анализа
	Умеет применять на практике основные методы оценки эффективности применения геолого-экономического анализа
	Владеет навыками применения при расчетах методов оценки эффективности применения геолого-экономического анализа
ИОПК-14.2. Демонстрирует способность проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства.	Знает основные методы оценки факторов и методов геолого-экономической оценки проведения геологоразведочных работ
	Умеет определять финансовое взаимоотношение и финансовую устойчивость геологоразведочного предприятия
	Владеет навыками определения потенциала предприятия и его реальных возможностей

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 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения		
		очная		заочная
		9 семестр (часы)	10 семестр (часы)	
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>48,2</b>	<b>48,2</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>				
занятия лекционного типа	28	28		
лабораторные занятия	-	-		
практические занятия	14	14		

<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6	6		
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2		
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>59,8</b>	<b>59,8</b>		
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.)		44,8	44,8		
Подготовка к текущему контролю		15	15		
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену		-	-		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>		
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>48,2</b>	<b>48,2</b>		
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		

## 2.2. Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 9 семестре.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Задачи и принципы проведения геолого-экономического анализа геологоразведочных работ	10	2	2	—	6
2	Геолого-экономические критерии анализа проведения геологоразведочных работ	12	2	2	—	8
3	Факторы и методы оценки геолого-экономического анализа	14	4	2	—	8
4	Геолого-экономический анализ на отдельных стадиях геологоразведочных работ	14	4	2	—	8
5	Учет и движение запасов. Списание балансовых запасов	16	4	2	—	10
6	Экономическая оценка доходов	17,8	6	2	—	9,8

	от проведения геолого-экономического анализа на предприятиях геологоразведки					
7	Сметные нормы на геологоразведочные работы	18	6	2	—	10
	<i>Итого по разделам дисциплины</i>	101,8	28	14	—	59,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	—				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

## 2.3. Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1. Занятия лекционного типа

Принцип построения программы — модульный, базирующийся на выделении крупных разделов (тем) программы — модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» содержит 7 модулей, охватывающих основные разделы (темы).

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице.

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Задачи и принципы проведения геолого-экономического анализа геологоразведочных работ	Геолого-экономический анализ, как определение эффективности проведения геологоразведочных работ. Комплекс технико-экономических показателей (ТЭО, ТЭД).	КР, Р
2	Геолого-экономические критерии анализа проведения геологоразведочных работ	Критерии экономической оценки (технические, технологические, ранжирование)	КР, Р

3	Факторы и методы оценки геолого-экономического анализа	Социально-экономические факторы, горно-геологические и технологические факторы, экономико-географические факторы, оценка месторождений.	КР, Р
4	Геолого-экономический анализ на отдельных стадиях геологоразведочных работ	Геолого-экономический анализ на стадии поисковой разведки. Геолого-экономический анализ по результатам предварительной разведки. Геолого-экономический анализ по результатам детальной разведки. Геолого-экономический анализ по результатам эксплуатационной разведки.	КР, Р
5	Учет и движение запасов. Списание балансовых запасов	Изменение состояния балансов. Системный учет добычи полезных ископаемых. Промышленное движение запасов. Критерии списания балансовых запасов. Списание запасов за счет добычи и фактических потерь.	КР, Р
6	Экономическая оценка доходов от проведения геолого-экономического анализа на предприятиях геологоразведки	Горная рента. Финансирование геологоразведочных работ на объектах. Экономическая оценка каждой стадии геологического изучения недр.	КР, Р
7	Сметные нормы на геологоразведочные работы	Сметные нормы геологоразведочных работ.	КР, Р

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

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

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

Перечень практических работ по дисциплине «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» приведен в таблице.

№ раздела	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Задачи и принципы проведения геолого-экономического анализа	Определение продолжительности запроецированного объема геолого-поисковых работ	КР-1
		Определение сметной стоимости общих	КР-2



№ раздела	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
	геологоразведочных работ	геологоразведочных работ	
		Расчет основных геолого-экономических показателей	КР-3
2	Геолого-экономические критерии анализа проведения геологоразведочных работ	Расчет работ геологического назначения	КР-4
		Расчет геохимических работ при поисках и разведке полезных ископаемых	КР-5
		Расчет гидрогеологических и связанных с ними работы	КР-6
3	Факторы и методы оценки геолого-экономического анализа	Расчет съемок геологического содержания и общие поиски полезных ископаемых	КР-7
		Расчет сметы по опробованию твердых полезных ископаемых	КР-8
		Расчет сметы геолого-экологических работы	КР-9
4	Геолого-экономический анализ на отдельных стадиях геологоразведочных работ	Расчет сметы электроразведочных геофизических работ	КР-10
		Расчет сметы сейсморазведочных геофизических работ	КР-11
		Расчет сметы гравиразведочных геофизических работ	КР-12
5	Учет и движение запасов. Списание балансовых запасов	Расчет сметы магниторазведочных геофизических работ	КР-13
		Расчет сметы аэрогеофизических работ	КР-14
		Расчет сметы геофизических исследований в скважинах	КР-15
6	Экономическая оценка доходов от проведения геолого-экономического анализа на предприятиях геологоразведки	Расчет сметы по скважинной геофизики	КР-16
		Расчет сметы радиометрических работы	КР-17
		Расчет сметы по проведению разведочного бурения	КР-18
7	Сметные нормы на геологоразведочные работы	Расчет сметы по морским геологоразведочным работам	КР-19
		Расчет сметы топографо-геодезических и маркшейдерских работ	КР-20
		Расчет сметы на транспортное обслуживание геологоразведочных работ	КР-21

Форма текущего контроля — защита контрольных работ (КР-1 — КР-21).

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

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

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Геолого-экономический анализ 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.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	СРС	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ», утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки, протокол №14 от 11.06.2021 г.
2	Реферат	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки, протокол №14 от 11.06.2021 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.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3. Образовательные технологии

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

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Геолого-экономический анализ 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 занятий:

- 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).

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

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 «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме контрольной работы, коллоквиумов, тестирования, защиты рефератов и промежуточной аттестации в форме вопросов к зачету.

№	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1.	ИОПК-2.1. Владеет методами и способами геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых.	Знает теорию и практику геолого-экономического анализа; действующую систему лицензирования пользования недрами	КР-1, КР-2	Вопросы на зачете 1-3
2.		Умеет использовать нормативно-правовую базу для расчета показателей, характеризующих экономическую деятельность геологоразведочного предприятия;	КР-3, КР-4	Вопросы на зачете 4-6
3.		Владеет методами оценки экономической эффективности геолого-геофизических работ при решении различных геологических и геофизических задач	КР-5	Вопросы на зачете 7-9
4.	ИОПК-2.2. Применяет методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	Знает основы геолого-экономических критериев оценки на отдельных стадиях геологоразведки	КР-6, КР-7	Вопросы на зачете 10-12
5.		Умеет выполнить оценку экономической эффективности работ при решении различных геологических задач	КР-8, КР-9	Вопросы на зачете 13-15
6.		Владеет практическими навыками по разработке основных технико-экономических показателей работы геологоразведочных предприятий	КР-10	Вопросы на зачете 16-18
7.	ИОПК-14.1. Владеет способностью выполнять маркетинговые исследования.	Знает основные методы оценки эффективности применения геолого-экономического анализа	КР-11, КР-12	Вопросы на зачете 19-22
8.		Умеет применять на практике основные методы оценки эффективности применения геолого-экономического анализа	КР-13, КР-14	Вопросы на зачете 23-26
9.		Владеет навыками	КР-15,	Вопросы на

		применения при расчетах методов оценки эффективности применения геолого-экономического анализа	КР-16	зачете 27-31
10.	ИОПК-14.2. Демонстрирует способность проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства.	Знает основные методы оценки факторов и методов геолого-экономической оценки проведения геологоразведочных работ	КР-17, КР-18	Вопросы на зачете 32-38
11.		Умеет определять финансовое взаимоотношение и финансовую устойчивость геологоразведочного предприятия	КР-19, КР-20	Вопросы на зачете 39-43
12.		Владеет навыками определения потенциала предприятия и его реальных возможностей	КР-21	Вопросы на зачете 44-48

**4.1. 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**

К формам письменного контроля относится *контрольная работа*.

Перечень контрольных работ:

*Контрольная работа №1.* Определение продолжительности запроектированного объема геолого-поисковых работ.

*Контрольная работа №2.* Определение сметной стоимости общих геологоразведочных работ.

*Контрольная работа №3.* Расчет основных геолого-экономических показателей.

*Контрольная работа №4.* Расчет работ геологического назначения.

*Контрольная работа №5.* Расчет геохимических работ при поисках и разведке полезных ископаемых.

*Контрольная работа №6.* Расчет гидрогеологических и связанных с ними работы.

*Контрольная работа №7.* Расчет съемок геологического содержания и общие поиски полезных ископаемых.

*Контрольная работа №8.* Расчет сметы по опробованию твердых полезных ископаемых.

*Контрольная работа №9.* Расчет сметы геолого-экологических работы.

*Контрольная работа №10.* Расчет сметы электроразведочных геофизических работ.

*Контрольная работа №11.* Расчет сметы сейсморазведочных геофизических работ.

*Контрольная работа №12.* Расчет сметы гравиразведочных геофизических работ.

*Контрольная работа №13.* Расчет сметы магниторазведочных геофизических работ.

*Контрольная работа №14.* Расчет сметы аэрогеофизических работ.

*Контрольная работа №15.* Расчет сметы геофизических исследований в скважинах.

*Контрольная работа №16.* Расчет сметы по скважинной геофизике.

*Контрольная работа №17.* Расчет сметы радиометрических работы.

*Контрольная работа №18.* Расчет сметы по проведению разведочного бурения.

*Контрольная работа №19.* Расчет сметы по морским геологоразведочным работам.

*Контрольная работа №20.* Расчет сметы топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

*Контрольная работа №21.* Расчет сметы на транспортное обслуживание геологоразведочных работ.

Критерии оценки контрольных работ:

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

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

К формам письменного контроля относится *реферат*.

Для подготовки реферата студенту предоставляется список тем:

1. Этапы проведения экономического анализа.
2. Основные задачи анализа работы геологоразведочной организации.

3. Оценка выполнения геологического задания и утвержденного плана геологоразведочных работ в количественных и качественных показателях.
4. Обеспечение темпов роста объемов геологоразведочных работ и повышение их эффективности и качества.
5. Выявление достижений и недостатков в работе геологоразведочной организации.
6. Оперативное вмешательство для устранения причин, мешающих проведению работ, и определения мероприятий, необходимых для улучшения деятельности геологоразведочной организации.
7. Анализ выполнения геологического задания и плана геологоразведочных работ в денежном выражении.
8. Анализ факторов, влияющих на выполнение плана геологоразведочных работ.
9. Анализ стоимости геологоразведочных работ.
10. Анализ стоимости сейморазведочных работ.
11. Анализ стоимости электроразведочных работ.
12. Анализ стоимости магниторазведочных работ.
13. Анализ стоимости гравиразведочных работ.
14. Анализ стоимости аэрогеофизических работ.
15. Анализ стоимости геофизических исследований скважин.
16. Анализ стоимости скважинных исследований.
17. Анализ стоимости радиометрических работ.
18. Анализ производственной деятельности подсобно-вспомогательных работ.
19. Анализ показателей финансово - хозяйственной деятельности.
20. Виды учета и отчётности устанавливающие причины, вызвавшие отклонение фактической стоимости единицы работы от плановой и сметной.
21. Выявление влияние на изменение стоимости работ наиболее важных факторов.
22. Различие проектных и фактических условий работы.
23. Перевыполнение или невыполнение плана по объёму работ; увеличение или сокращение сроков работ по сравнению с проектом.
24. Состояние технического нормирования, уровень выполнения норм выработки, правильность использования рабочей силы.
25. Численность работников, в том числе вспомогательных рабочих, младшего обслуживающего персонала и служащих.
26. Состояние финансовой дисциплины, правильность оплаты труда работников, эффективность изменения премиальных систем и форм оплаты, наличие брака, контроль количества и качества выполненных работ.

27. Экономия и превышение против принятых в проекте и смете норм расхода материалов, инструмента, снаряжения, энергии; влияние технологии работ на расход материалов и энергии.

28. Изменения против принятых в смете на материалы, инструменты, и другие материальные ценности.

29. Эффективность работы подсобных и вспомогательных производств, стоимость услуг.

30. Организация работы и использование транспортных средств.

31. Экономия или превышение по накладным расходам.

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

К формам контроля относится *зачет*.

Вопросы для подготовки к зачету.

1. Процесс экономического анализа.
2. Первый этап экономического анализа.
3. Второй этап экономического анализа.
4. Третий этап экономического анализа.
5. Задачи геолого-экономического анализа работы геологоразведочной организации.
6. Оценка выполнения геологического задания и утвержденного плана геологоразведочных работ.
7. Методы обеспечения темпов роста объемов геологоразведочных работ и повышение их эффективности и качества.
8. Методы выявления достижений и недостатков в работе геологоразведочной организации.
9. Анализ выполнения геологического задания и плана геологоразведочных работ.



10. Анализ факторов влияющих на выполнение плана геологоразведочных работ.
11. Анализ стоимости сейсморазведочных работ.
12. Анализ стоимости электроразведочных работ.
13. Анализ стоимости магниторазведочных работ.
14. Анализ стоимости гравиразведочных работ.
15. Анализ стоимости аэрогеофизических работ.
16. Анализ стоимости геофизических исследований скважин.
17. Анализ стоимости скважинных исследований.
18. Анализ стоимости радиометрических работ.
19. Анализ стоимости морских геологоразведочных работ.
20. Анализ стоимости топографо-геодезических и маркшейдерских работ.
21. Анализ производственной деятельности подсобно-вспомогательных работ.
22. Анализ производственной деятельности подсобно-вспомогательных работ.
23. Анализ показателей финансово - хозяйственной деятельности.
24. Геолого-экономического анализа, как определение эффективности проведения геологоразведочных работ.
25. Комплекс технико-экономических показателей.
26. Технико-экономическое обоснование проведения геологоразведочных работ.
27. Технико-экономическое обоснование для проведения геологоразведочных работ.
28. Технические критерии экономической оценки.
29. Технологические критерии экономической оценки.
30. Ранжирование критериев экономической оценки.
31. Социально-экономические факторы проведения геолого-экономического анализа геологоразведочных работ.
32. Горно-геологические факторы проведения геолого-экономического анализа геологоразведочных работ.
33. Технологические факторы проведения геолого-экономического анализа геологоразведочных работ.
34. Экономико-географические факторы проведения геолого-экономического анализа геологоразведочных работ.
35. Оценка месторождений при проведении геолого-экономического анализа геологоразведочных работ.
36. Геолого-экономический анализ на стадии поисковой разведки.
37. Геолого-экономический анализ по результатам предварительной разведки.

38. Геолого-экономический анализ по результатам детальной разведки.
39. Геолого-экономический анализ по результатам эксплуатационной разведки.
40. Изменение состояния балансов.
41. Системный учет добычи полезных ископаемых.
42. Промышленное движение запасов.
43. Критерии списания балансовых запасов.
44. Списание запасов за счет добычи и фактических потерь.
45. Горная рента.
46. Финансирование геологоразведочных работ на объектах.
47. Экономическая оценка каждой стадии геологического изучения недр.
48. Сметные нормы общих геологоразведочных работ.

Критерии получения студентами зачетов:

— оценка “зачтено” ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

— оценка “не зачтено” ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

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

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

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

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

#### Основная литература

1. Ампилов Ю.П. Стоимостная оценка недр: учебное пособие для студентов и магистрантов / Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Геоинформмарк, 2011. (25)

2. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организации (предприятия): учебное пособие для студентов вузов / под ред. Сергеева И.В. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2011. — 669 с. (10)

3. Еремин Н.И., Дергачев А.Л. Экономика минерального сырья: учебник для студентов. — Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. — М.: Книжный дом “Университет”, 2007. (30)

4. Шаркова, А.В. Экономика организаций топливно-энергетического комплекса: учебник / А.В. Шаркова, И.Ю. Новоселова, О.С. Кириченко. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2021. — 578 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/174013>.

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

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

#### Дополнительная литература

1. Беленьков А.Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: учебное пособие. — Ростов н/Д: Феникс, 2006. (30)
2. Назарова З.М. Управление, организация и планирование геологоразведочных работ: учебное пособие. — М.: Высшая школа, 2004. — 508 с. (25)
3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь: [12 000 терминов] / под ред. Райзберга Б.А. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 512 с. (7)
4. Аксенов А.П., Фалько С.Г. Экономика предприятия: учебник для студентов вузов / под ред. Фалько С.Г. — М.: Кнорус, 2011. — 346 с. (1)
5. Рофе А.И. Экономика труда: учебник для студентов вузов. — М.: Кнорус, 2010. — 392 с. (2)
6. Любушин Н.П. Экономика организации: учебник для студентов. — М.: Кнорус, 2010. — 304 с. (1)
7. Самарина В.П., Черезов Г.В., Карпов Э.А. Экономика организации: учебное пособие для студентов ВУЗов. — М.: Кнорус, 2010. — 318 с. (1)
8. Еремин Н.И., Дергачев А.Л. Экономика минерального сырья: учебник для студентов. — 2-е изд. — М.: Книжный дом “Университет”, 2008. — 503 с. (6)
9. Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия): учебное пособие для студентов эконом. спец. вузов. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 574 с. (11)
10. Осипова Г.И., Миронова Г.В. Экономика и организация производства: учебное пособие для студентов вузов. — М.: МГУП, 2003. — 321 с. (10)
11. Сергеев И.В. Экономика предприятия: учебное пособие для студентов вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 304 с. (2)
12. Налоговый кодекс РФ, часть первая от 31.07.1998 г. №146-ФЗ, часть вторая от 05.08.2000 г. №117-ФЗ.
13. Постановление Правительства “О государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр” от 02.02.1998 г. №132.

14. Федеральный закон “Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений” от 25.02.1999 г. №39-ФЗ.

15. Федеральный закон “Об особенностях несостоятельности (банкротства) субъектов естественных монополий ТЭК” от 24.06.1999 г. №122-ФЗ.

16. Федеральный закон “О лицензировании отдельных видов деятельности” от 08.08.2001 г. №128-ФЗ.

17. Постановление Правительства РФ “О плате за геологическую информацию” от 25.01.2002 г. №57.

18. Федеральный закон “О финансово-промышленных группах” от 30.11.1995 г. №190-ФЗ.

19. Закон РФ “О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках” от 22.03.1991 г. №948-1.

## **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](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «Book.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «Znaniy.com» [www.znaniy.com](http://www.znaniy.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](http://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.prlib.ru>
9. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
10. zbMath <https://zbmath.org>
11. Nano Database <https://nano.nature.com>
12. Springer eBooks <https://link.springer.com>
13. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv>
14. Университетская информационная система Россия  
<http://uisrussia.msu.ru>

### **Информационные справочные системы:**

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](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 «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» студенты приобретают на лекциях и практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 59,8 часа.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» заключается в следующем:

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

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, возможностями компьютерных классов.

Итоговый контроль осуществляется в виде зачета.

Тема контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» выдаётся студенту на третьей неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения задания — 6 недель после получения.

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

Типовая структура и содержание реферата контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ».

Введение.

1. Техническая инструкция проектирования сейсморазведочных работ.

2. Укрупненные нормы для проектирования видов и методов сейсморазведочных работ.

3. Организационно-технические условия производства сейсморазведочных работ.

Заключение.

Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления об экономике геологоразведочных работ.

## 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

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	лицензионные программы общего назначения: 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)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	лицензионные программы общего назначения: 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)



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
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)</p>	<p>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)</p>	<p>лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy Finereader 9</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. А106)</p>	<p>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)</p>	<p>лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional</p>

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу дисциплины “ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ”

Дисциплина «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» введена в учебные планы подготовки специалиста (специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки”) согласно ФГОС ВО, блока Б1, обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины — Б1.О.23, читается в девятом семестре. Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетные единицы (108 часов, итоговый контроль — зачет).

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 геолого-экономического анализа 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 «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» рассматривает основные передовые направления научно-технического прогресса в своей области и рекомендуется к введению в учебный процесс подготовки студентов.

Канд. техн. наук, доцент, и.о. заведующего  
кафедрой геофизических методов поисков и  
разведки



Захарченко Е.И.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**“ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ”**

Дисциплина «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» введена в учебные планы подготовки специалиста (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО, блока Б1, обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины — Б1.О.23, читается в девятом семестре. Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ»: «Геология», «Петрофизика», «Магниторазведка», «Гравиразведка», «Сейсморазведка», «Геофизические исследования скважин», «Интерпретация данных геофизических исследований скважин».

Необходимость изучения такой дисциплины студентами, которые после окончания университета будут работать в Краснодарском крае, учитывая высокую потребность края в инженерно-геофизическом обеспечении работ, не вызывает сомнения.

Дисциплина «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» соответствует Федеральному Государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» специализация «Геофизические методы исследования скважин».

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 геолого-экономического анализа 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, в том числе – для оценки качества подготовки студентов.

Рабочая программа дисциплины «Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ» рекомендуется к введению в учебный процесс подготовки студентов.

Директор ООО «Гео-Центр»



Рудомаха Н.Н.