

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.05 Экономика и управление геологоразведочными  
работами

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.03 Технология геологической разведки

Направленность (профиль)

21.05.03.32 Технология и техника разведки месторождений полезных  
ископаемых

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ канд.техн.наук, Доцент, Миронова Ж.В.

\_\_\_\_\_ должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является: научить будущих работников геологической службы основам экономики и современным методам организации, проектирования и управления геологоразведочных работ для использования полученных знаний в практической деятельности, в разработке и реализации экономически оправданных технических и организационных решений, направленных на повышение эффективности геологоразведочного производства.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины студент должен научиться системному подходу в решении задач из области экономики геологоразведочного производства; технологии составления проектных и сметно-финансовых расчетов; решать практические вопросы повышения эффективного использования ресурсов производства; оценивать эффективность инвестиционной деятельности и рационального использования минеральных природных ресурсов.

Задачи изучения курса «Экономика геологоразведочных работ» непосредственно связаны с формированием компетенций на основе соответствующих знаний, умений и навыков, полученных выпускниками СФУ в результате освоения ОП подготовки специалиста по специальности «Технология геологической разведки» в соответствии с целями и задачами, поставленными в ФГОС ВО.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1: Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве</b>	
ОПК-1.1: Понимает основы геологического изучения недр и недропользования	Роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике страны Основы государственного регулирования недропользования Правовые основы геологического изучения недр и недропользования Понимать основы геологического изучения недр Находить литературные источники для самообучения Прорабатывать заданный дополнительный материал по экономике и управления геологоразведке Навыками самообучения Навыками находить литературные источники для самообучения Навыками прорабатывать заданный дополнительный

	материал по экономике и управления геологоразведке
ОПК-1.2: Способен использовать знания экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых	<p>Основные понятия по экологической безопасности</p> <p>Основные понятия по промышленной безопасности</p> <p>Основы экологической и промышленной безопасности при проходке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</p> <p>использовать знания по экологической безопасности</p> <p>использовать знания по промышленной безопасности</p> <p>использовать знания при проходке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</p> <p>навыками самостоятельно использовать литературные источники для получения знаний</p> <p>навыками самостоятельно прорабатывать дополнительный материал по экологической и промышленной безопасности</p> <p>навыками использовать знания по экологической и промышленной безопасности при проходке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых</p>
ОПК-1.3: Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования	<p>Технику и технологию геологической разведки месторождений полезных ископаемых</p> <p>Основные понятия правоведения</p> <p>Правовые основы геологического изучения недр и недропользования</p> <p>использовать знания по организации геологического изучения недр и недропользования</p> <p>использовать знания по правоведению</p> <p>применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования</p> <p>навыками использования знаний по организации геологического изучения недр и недропользования</p> <p>навыками самостоятельно изучать право</p> <p>навыками применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования</p>
<b>ОПК-14: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом</b>	
ОПК-14.1: Понимает основы экономической теории и маркетинга	<p>Основы экономической теории</p> <p>Основы маркетинга</p> <p>Процессы геологоразведочного производства</p> <p>Самостоятельно изучать материал</p> <p>Исследовать рынок геологоразведочных работ</p> <p>Оценивать финансовые результаты деятельности геологических предприятий</p> <p>Навыками самостоятельного изучения вопросов, связанных геологоразведочным производством</p> <p>Навыками исследования рынка геолого-разведочных работ</p> <p>Навыками оценки финансовых результатов деятельности геологоразведочных предприятий</p>

<p>ОПК-14.2: Оценивает геологические и экономические риски, анализирует состояние мирового рынка</p>	<p>Состояние мирового рынка минеральных ресурсов  Состояние внутреннего рынка минеральных ресурсов  Теоретические основы оценки рисков  Оценивать геологические риски  Оценивать экономические риски  Анализировать состояние мирового и внутреннего рынка  Навыками самостоятельно оценивать геологические риски  Навыки самостоятельно оценивать экономические риски  Навыками самостоятельно анализировать состояние мирового и внутреннего рынка</p>
<p>ОПК-14.3: Обладает навыками маркетинговых исследований, проводить экономический анализ</p>	<p>Основы экономического анализа  Теоретические основы маркетинговых исследований  Методику проведения экономического анализа  Проводить экономический анализ  Проводить маркетинговые исследования  Проводить экономический анализ производства геологоразведочных работ  Навыками самостоятельно анализировать технико-экономические показатели  Навыками самостоятельно проводить маркетинговые исследования  Навыками самостоятельно делать выводы</p>
<p><b>ОПК-2: Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых</b></p>	
<p>ОПК-2.1: Понимает значение способов геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых</p>	<p>Технологические критерии оценки месторождений    Геолого-экономические критерии оценки месторождений    Факторы и методы оценки месторождений полезных ископаемых  Классифицировать запасы полезных ископаемых и прогнозные ресурсы  Классифицировать запасы полезных ископаемых и прогнозные ресурсы  Применять информационные технологии при оценке месторождений  Навыками к самостоятельному обучению материала  Навыками оценивать месторождения полезных ископаемых  Навыками применения информационных технологий для оценки месторождений</p>

ОПК-2.2: Организует сбор, анализ и обработку статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач	<p>Основы анализа          Основы статистики          Методы обработки статистических данных          Анализировать данные          Обработать статистические данные</p>
	<p>Решать профессиональные задачи          Навыками сбора информации          Навыками обработки статистических данных          Навыками решать профессиональные задачи на основе анализа данных</p>
ОПК-2.3: Обладает навыками анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов	<p>Основы анализа          Основы экономики          Методы обработки статистических данных          Анализировать результаты          Делать выводы на основании полученных результатов          Обосновывать результаты анализа          Навыками анализа результатов          Навыками расчета технико-экономических показателей          Навыками анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов</p>
<b>ОПК-7: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	
ОПК-7.1: Может организовать техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых	<p>Процессы геологоразведочных работ          Основы организации производства          Основы управления производством          Осуществлять техническое руководство горными работами          Осуществлять техническое руководство при разработке месторождений полезных ископаемых          Осуществлять техническое руководство взрывными работами          Навыками к самообучению          Организаторскими навыками          Навыками организовывать техническое руководство горными и взрывными работами</p>

<p>ОПК-7.2: Использует полученные знания в решении задач поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p>	<p>Процессы геологоразведочных работ  Последовательность поисков и разведки месторождений полезных ископаемых  Организацию геологоразведочных работ  Использовать знания в решении задач поисков и разведки месторождений полезных ископаемых  Оценивать основные производственные фронты  Рассчитывать смету затрат на геологоразведочные работы  Навыками самостоятельного обучения  Навыками использовать знания в решении задач поисков и разведки месторождений полезных</p>
	<p>ископаемых  Навыками рассчитывать смету затрат на геологоразведочные работы</p>
<p>ОПК-7.3: Реализует полученные знания при решении задач технического руководства горными и взрывными работами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p>	<p>Какие задачи стоят перед техническим руководством на предприятиях геологоразведки   Особенности геологоразведки  Схему стадийности геологоразведочных работы  Применять знания при решении производственных задач  Реализовывать полученные знания при решении технического руководства горными работами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых  Реализовывать полученные знания при решении технического руководства взрывными работами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых  Навыками применять знания при решении производственных задач  Навыками реализовывать полученные знания при решении технического руководства горными работами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых  Навыками реализовывать полученные знания при решении технического руководства взрывными работами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p>
<p><b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b></p>	

<p>УК-10.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>	<p>Основные понятия экономики и экономического развития  Роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике страны  Цели и формы участия государства в экономике  Использовать знания по экономике на практике  Понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития  Ппонимать государственную политику в экономике</p>
	<p>Основами экономики  Основами экономического развития страны  Основами экономики геологоразведочных работ</p>
<p>УК-10.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p>	<p>Методы экономического планирования  Методы финансового планирования  Методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей  Использовать знания экономики при планировании производственных процессов  Использовать методы экономического и финансового планирования для достижения текущих финансовых целей  Использовать методы экономического и финансового планирования для достижения долгосрочных финансовых целей  Навыками использования методов экономического планирования для достижения текущих целей  Навыками использования методов финансового планирования для достижения текущих целей  Навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения долгосрочных целей</p>
<p>УК-10.3: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личных бюджетом) , контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p>Виды финансовых инструментов для управления личными финансами  Виды экономических рисков  Виды финансовых рисков  Использовать финансовые инструменты для управления личным бюджетом  Контролировать собственные экономические и финансовые риски  Управлять финансовыми рисками  Навыками разумного использования личных денежных потоков  Навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами  Навыками управлять собственными экономическими и финансовыми рисками</p>

#### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.



Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: В процессе изучения дисциплины (по решению кафедры) используются технологии электронного обучения: электронный курс «Экономика геологоразведочных работ» в системе LMS Moodle на сайте СФУ. Режим доступа – <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10306..>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Объект исследования конкретной экономики Геологоразведочная отрасль России</b>									
	1. Тема 1. Экономика отрасли и предприятия как научная дисциплина Предмет, задачи и содержание дисциплины. Место и роль геологоразведочной отрасли и предприятия в системе народного хозяйства России. Структура геологической службы. Современное состояние экономики геологоразведочных работ. Основные тенденции экономического развития геологоразведочной отрасли.	2							
	2. Экономика отрасли и предприятия как научная дисциплина							4	4

3. Тема 2. Предприятие в системе геологоразведочного производства Предприятие как производственная, социальная и экономическая система. Цели функционирования и основные направления деятельности. Место предприятия на рынке средств производства, рынке труда, финансовом рынке. Горизонтальные и вертикальные связи предприятия.	2							
4. Предприятие в системе геологоразведочного производства							4	4
<b>2. Производственные ресурсы и эффективность их использования</b>								
1. Тема 1. Основные средства предприятия Характеристика имущества предприятия и его классификация. Производственные и непроизводственные основные фонды. Классификация и структура основных фондов предприятия, их учет и оценка. Износ и амортизация основных фондов. Показатели наличия и эффективности использования основных фондов. Формы воспроизводства, источники его финансирования.	4	2						
2. Основные средства предприятия							4	2
3. Основные производственные фонды предприятия			4	2				
4. Тема 2. Нематериальные активы Понятие, состав и оценка нематериальных активов. Износ и амортизация, особенности начисления амортизации нематериальных активов.	1							
5. Нематериальные активы							2	2

6. Тема 3. Оборотные средства Оборотные средства предприятия, их состав и классификация. Особенности структуры оборотных средств геологических предприятий. Нормирование оборотных средств. Кругооборот оборотных средств и показатели их использования. Источники финансирования и пополнения оборотных средств.	3	2						
7. Оборотные средства							4	2
8. Оборотные средства предприятия			2	1				
9. Тема 4. Трудовые ресурсы предприятия и оплата труда Состав, классификация и особенности структуры кадров геологоразведочного предприятия. Показатели наличия и использования кадров. Источники покрытия потребностей геологоразведочного предприятия в рабочих и инженерных кадрах. Производительность труда и трудоемкость. Показатели производительности труда. Факторы и резервы повышения производительности труда. Государственная экономическая политика в области оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Тарифные ставки и расценки, должностные оклады. Бестарифная система оплаты труда.	4	2						
10. Трудовые ресурсы предприятия и оплата труда							4	2
11. Кадры, производительность и оплата труда			1	1				
<b>3. Производственно-финансовая деятельность геологического предприятия</b>								

1. Тема 1. Себестоимость и сметная стоимость геологоразведочных работ Понятие себестоимости геологоразведочных работ и себестоимости разведки единицы запасов полезного ископаемого в недрах конкретного месторождения. Виды себестоимости, классификация затрат и особенности структуры затрат на геологоразведочные работы. Сметная стоимость геологоразведочных работ по видам и по объектам. Состав и структура сметной стоимости по элементам затрат и видам работ. Резервы и пути снижения себестоимости геологоразведочных работ.	4	2						
2. Себестоимость и сметная стоимость геологоразведочных работ							4	2
3. Себестоимость и сметная стоимость геологоразведочных работ			2	1				
4. Тема 2. Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия «Продукция» геологоразведочного предприятия, ее специфические особенности и стоимостная оценка. Понятие прибыли и особенности ее формирования в отрасли. Валовая и чистая прибыль. Налоги, уплачиваемые предприятием. Эффективность действующего производства. Рентабельность, показатели рентабельности. Баланс доходов и расходов предприятия. Финансовые ресурсы предприятия.	2							
5. Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия							4	4
6. Прибыль и рентабельность			2	1				

7. Тема 3. Ценообразование на продукцию геологоразведочной отрасли Понятия, принципы ценообразования. Виды цен. Проблемы определения цены разведанных запасов полезных ископаемых в недрах. Методы определения стоимости единицы разведанных запасов. Понятие о дифференциальной горной ренте. Влияние дифференциальной горной ренты на стоимость и себестоимость минерального сырья.	2								
8. Ценообразование на продукцию геологоразведочной отрасли							4	4	
<b>4. Оценка инвестиционной деятельности</b>									
1. Тема 1. Инвестиционная политика предприятия Основные понятия и направления инвестиционной политики.	2								
2. Инвестиционная политика предприятия							2	2	
3. Тема 2. Критерии экономической эффективности Понятие и виды критериев экономической эффективности. Условия сопоставимости вариантов.	2								
4. Критерии экономической эффективности							2	2	
5. Тема 3. Оценка эффективности инвестиционных проектов Виды и показатели эффективности инвестиционного проекта. Оценка экономической эффективности внедрения новой техники.	2								
6. Оценка эффективности инвестиционных проектов							2	2	
7. Оценка эффективности инвестиций в освоение месторождения полезных ископаемых			2	1					
<b>5. Основы экономики минерального сырья</b>									

1. Тема 1. Роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике страны Особенности рынка минерального сырья. Динамика ценообразования истощаемых минеральных ресурсов. Классификация минерального сырья. Классификация запасов. Виды товарной продукции из минерального сырья. Минеральное сырье в мировой экономике. Структура производства минерального сырья в Российской Федерации. Прогноз потребления минерально-сырьевых ресурсов.	2								
2. Роль минерально-сырьевых ресурсов в экономике страны							6	6	
3. Тема 2. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых Цели, задачи и принципы геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых. Факторы, определяющие промышленную ценность месторождения. Показатели оценки месторождений полезных ископаемых. Кондиции на минеральное сырье.	2								
4. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых							6	6	
5. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых			3	2					
<b>6. Управление предприятием</b>									
1. Структура механизма управления предприятием и его задачи. Основные принципы хозяйственного управления. Структура и функции органов управления. Сетевые методы оперативного планирования и управления производством.	2								



2. Управление предприятием							2	2
3. Расчет параметров сетевых моделей проектов			2	2				
Всего	36	8	18	11			54	46

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Печатные и электронные издания:

1. Беленьков А. Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: учеб. пособие(Ростов-на-Дону: Феникс).
2. Назарова З. М., Гольдман Е. Л., Комащенко В. И., Шендеров В. И., Собин О. А. Управление, организация и планирование геологоразведочных работ: учебное пособие(Москва: Высшая школа).
3. Еремин Н. И., Дергачев А. Л. Экономика минерального сырья: учебник (Москва: Университет).
4. Ример М. И. Экономическая оценка инвестиций: учебник для бакалавров, специалистов и магистров по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" (+ обучающий курс)(Москва: Питер).
5. Моссаковский Я. В. Экономика горной промышленности: учебник (Москва: Горная книга).
6. Кобахидзе Л. П. Экономика геологоразведочной отрасли: учебник (Москва: Недра).
7. Моссаковский Я. В. Экономическая оценка инвестиций в горной промышленности: учебник(Москва: МПГУ).
8. Винниченко В. М. Планирование производительности труда на буровых работах: справочник(Москва: Недра).
9. Каждан А. Б., Кобахидзе Л. П. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых(Москва: Недра).
10. Борисович В.Т. Организация труда в геологоразведочном бурении (Москва: Недра).
11. Кузина Л. Н., Богдановская С. Ф., Миронова Ж. В. Экономика горного предприятия: учебное пособие для вузов по спец. 080502 "Экономика и управление на предприятии горной пром-сти и геологоразведки"(Красноярск: СФУ).
12. Кузина Л. Н., Богдановская С. Ф., Миронова Ж. В. Экономика горного производства: практикум: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
13. Бахчисарайцев А. Н., Синягин Г. П., Филимонов Ю. Т. Экономика, организация и планирование геологоразведочных работ: учебник (Москва: Недра).
14. Богдановская С. Ф. Экономика геологоразведочных работ: учебно-методическое пособие для практических занятий [для студентов специальности 130102.65 «Технология геологической разведки» специализации 130102.65.03 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»](Красноярск: СФУ).
15. Богдановская С. Ф. Основы производственного менеджмента: учебно-методическое пособие для практических занятий [для студентов специальности 130102.65 «Технология геологической разведки» специализации 130102.65.03 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»](Красноярск: СФУ).

16. Богдановская С. Ф. Экономика геологоразведочных работ: учебно-методическое пособие для курсового и дипломного проектирования [для студентов специальности 130102.65 «Технология геологической разведки» специализации 130102.65.03 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»](Красноярск: СФУ).

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Локально установленное ПО: офисный пакет Open Office или Microsoft Office; браузер, обновленный до последней версии, Google Chrome (предпочтительно) или Mozilla Firefox, Internet Explorer 8 и выше; Adobe Flash Player; архиватор 7-Zip (Win Rar).
2. Онлайн сервисы и Интернет-ресурсы: LMS Moodle (инсталляция на сервере университета), доступ к электронной почте посредством web-интерфейса, доступ к сервису You Tube.

**4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Каждый студент в течение всего периода обучения по дисциплине обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), к электронной информационно-образовательной среде Университета, а также к системе электронного обучения e.sfu-kras.ru при ее использовании преподавателем.
2. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, и отвечают техническим требованиям организации, как на территории Университета, так и вне ее.

**5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Методика проведения занятий допускает как использование технических средств (проекторы, интерактивные доски), так и классические аудиторные занятия, обеспечиваемые стандартными материально-техническими средствами.

Для проведения лекционных занятий необходим мультимедийный комплекс для учебных аудиторий, включающий интерактивную проекционную систему, компьютер для преподавателя с выходом в Интернет, интерактивный сенсорный дисплей, систему звукового сопровождения отображаемых материалов или доска для письма маркерами.

Аудитория для проведения практических занятий должна быть оснащена компьютерами в соответствии с численностью студентов в группе (подгруппе) с выходом в Интернет или доской для письма маркерами.

Для выполнения самостоятельной работы с применением ЭОК «Экономика ГРР» каждый студент должен иметь доступ к электронной информационно-образовательной среде организации с удаленного рабочего места (личный ПК, планшет, ПК в читальном зале библиотеки).