

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт геологии и нефтегазовых технологий



подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Правовые основы и экономика геологоразведочных работ Б1.ДВ.1

Направление подготовки: 020700.62 - Геология

Профиль подготовки: Гидрогеология, инженерная геология и геоэкология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Гафуров Ш.З.

**Рецензент(ы):**

Хасанов Р.Р.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Хасанов Р. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Регистрационный No 364514

Казань

2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Гафуров Ш.З. , SZGafurov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) "Правовые основы и экономика геологоразведочных работ" - научить будущих работников геологической службы основным и современным методам экономики и управления геологическим предприятием для использования полученных знаний в практической деятельности, в разработке и реализации экономически оправданных технических и организационных решений, что будет способствовать повышению эффективности производства геологоразведочных работ.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.ДВ.1 Гуманитарный, социальный и экономический" основной образовательной программы 020700.62 Геология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Б1.ДВ1. Дисциплины по выбору. Программа дисциплины "Правовые основы и экономика геологоразведочных работ" направлена на гармонизацию освоения экономических дисциплин и отраслевых особенностей геологоразведочной деятельности. Дисциплина включает изучение роли минерально-сырьевого комплекса в экономике РФ, основные законы в сфере недропользования, стратегию развития геологической отрасли, производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования, налогообложение предприятия и геолого-экономическую оценку месторождений полезных ископаемых. Курс тесно связан со всеми геологическими, техническими и экономическими дисциплинами, изучаемыми студентами и направлен на подготовку специалистов, способных синтезировать экономические и отраслевые знания. Читается на 2 курсе, в 3 семестре.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
Ок-11	Готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий?
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способен находить организационно ? управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность
ОК-5 (общекультурные компетенции)	умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ПК-11 (профессиональные компетенции)	готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ
ПК-14 (профессиональные компетенции)	способен пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ (в соответствии с профилем подготовки
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность задач

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

2. должен уметь:

Уметь производить расчеты затрат времени на виды геологоразведочных работ и составлять смету на проведение геологоразведочных работ;

3. должен владеть:

Владеть современной методикой геолого- экономической оценки месторождений полезных ископаемых.

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

1. Должен знать основные законы в сфере недропользования, стратегию развития геологической отрасли, роль минерально-сырьевого комплекса в экономике России и место в нем геологоразведочных работ, эффективность использования производственных ресурсов предприятия, формирование себестоимости и распределение прибыли предприятия;

2. Уметь производить расчеты затрат времени на виды геологоразведочных работ и составлять смету на проведение геологоразведочных работ;

3. Владеть современной методикой геолого- экономической оценки месторождений полезных ископаемых.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Закон .О недрах.	3	1	2	0	2	устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Место России на мировом рынке сырья.	3	1	2	0	2	домашнее задание
3.	Тема 3. Состав ПСД на геологоразведочные работы.	3	3	2	0	2	домашнее задание
4.	Тема 4. Производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования.	3	4	2	0	2	контрольная работа
5.	Тема 5. Налогообложение предприятия. Налоги, включаемые в себестоимость работ	3	5	2	0	2	домашнее задание
6.	Тема 6. Геологические и горно-инженерные основы экономической оценки месторождений.	3	6	2	0	2	домашнее задание
7.	Тема 7. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых.	3	7	2	0	2	домашнее задание
8.	Тема 8. Экономические результаты деятельности геологического предприятия.	3	8	2	0	2	коллоквиум
9.	Тема 9. Экономический анализ деятельности предприятия.	3	9	2	0	2	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			18	0	18	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Закон .О недрах.

###### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Закон .О недрах. Собственность на недра. Виды пользования недрами. Сроки пользования участками недр. Лицензия на пользование недрами. Конкурсы и аукционы на право пользования участками недр. Рациональное использование и охрана недр.

###### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

Расчет затрат времени на виды геологоразведочных работ, указанные в задании

##### Тема 2. Место России на мировом рынке сырья.

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Место России на мировом рынке сырья. Роль минерально-сырьевого комплекса в экономике страны. Основные проблемы в отрасли. Сценарии финансирования программы. Современное состояние гео-логической отрасли. Стратегическая цель и задачи развития геологической отрасли. Приоритетные направления развития отрасли. Ожидаемые результаты и целевые показатели развития отрасли

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Расчет затрат времени на виды геологоразведочных работ, указанные в задании

**Тема 3. Состав ПСД на геологоразведочные работы.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Состав ПСД на геологоразведочные работы. Геологическое задание. Геолого- методическая часть проекта. Производственно- техническая часть проекта. Расчеты затрат времени, труда и транспорта на виды геологоразведочных работ. Определение стоимости и составление смет на геологоразведочные работы. Порядок экспертизы и утверждения проектно- сметной документации.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Расчет затрат времени на виды геологоразведочных работ, указанные в задании

**Тема 4. Производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования. Кадры предприятия, производительность труда, организация оплаты труда. Основные производственные фонды и производственные мощности предприятия. Нематериальные активы и их значение для геологических предприятий. Оборотные средства предприятия, их состав и структура

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Составление сметы на объект геологоразведочных работ (в ценах СНОР)

**Тема 5. Налогообложение предприятия. Налоги, включаемые в себестоимость работ**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Налогообложение предприятия. Функции налогов. Элементы налогообложения. Способы взимания налога. Федеральные налоги и сборы. Региональные налоги. Местные налоги. Налоги, включаемые в себестоимость работ

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Составление сметы на объект геологоразведочных работ (в ценах СНОР)

**Тема 6. Геологические и горно-инженерные основы экономической оценки месторождений.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Геологические и горно-инженерные основы экономической оценки месторождений. Запасы месторождений. Качество полезного ископаемого. Технологические свойства сырья. Горно-технические условия эксплуатации. Географо- экономические и экологические условия эксплуатации

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Расчет индекса удорожания к сметной стоимости геологоразведочных работ (перевод стоимости работ из базовых цен 1993 г. в текущие цены)

**Тема 7. Геолого- экономическая оценка месторождений полезных ископаемых.**

**лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Геолого- экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. Принцип дисконтирования. Показатели экономической оценки освоения месторождения: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости и рентабельность разработки месторождения. Определение цен на продукцию, норм дисконтирования. Учет инфляции, неопределенности и риска при оценке эффективности освоения месторождений.

**лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Расчет индекса удорожания к сметной стоимости геологоразведочных работ (перевод стоимости работ из базовых цен 1993 г. в текущие цены)

#### **Тема 8. Экономические результаты деятельности геологического предприятия.**

##### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Экономические результаты деятельности геологического предприятия. Выручка геологического предприятия. Себестоимость геологоразведочных работ. Система оплаты выполненных геологоразведочных работ. Прибыль и рентабельность геологического предприятия. Использование прибыли предприятия.

##### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Расчет сметной стоимости в текущих ценах

#### **Тема 9. Экономический анализ деятельности предприятия.**

##### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Экономический анализ деятельности предприятия. Задачи экономического анализа. Анализ выполнения прогнозного плана производства. Анализ использования основных фондов и материальных ресурсов. Анализ фонда оплаты труда. Анализ себе-стоимости геологоразведочных работ. Анализ финансового состояния и финансовых результатов.

##### **лабораторная работа (2 часа(ов)):**

Расчет сметной стоимости в текущих ценах

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

<b>N</b>	<b>Раздел Дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
1.	Тема 1. Закон .О недрах.	3	1	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
2.	Тема 2. Место России на мировом рынке сырья.	3	1	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
3.	Тема 3. Состав ПСД на геологоразведочные работы.	3	3	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
4.	Тема 4. Производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования.	3	4	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
5.	Тема 5. Налогообложение предприятия. Налоги, включаемые в себестоимость работ	3	5	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
6.	Тема 6. Геологические и горно-инженерные основы экономической оценки месторождений.	3	6	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
7.	Тема 7. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых.	3	7	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Экономические результаты деятельности геологического предприятия.	3	8	подготовка к коллоквиуму	4	коллоквиум
9.	Тема 9. Экономический анализ деятельности предприятия.	3	9	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
	Итого				36	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Изучение и анализ современной методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, экономический анализ деятельности геологического предприятия.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Тема 1. Закон .О недрах.

устный опрос , примерные вопросы:

Закон .О недрах. Собственность на недра. Виды пользования недрами. Сроки пользования участками недр. Лицензия на пользование недрами. Конкурсы и аукционы на право пользования участками недр. Рациональное использование и охрана недр.

#### Тема 2. Место России на мировом рынке сырья.

домашнее задание , примерные вопросы:

Место России на мировом рынке сырья. Роль минерально-сырьевого комплекса в экономике страны. Основные проблемы в отрасли. Сценарии финансирования программы. Современное состояние геологической отрасли. Стратегическая цель и задачи развития геологической отрасли. Приоритетные направления развития отрасли. Ожидаемые результаты и целевые показатели развития отрасли

#### Тема 3. Состав ПСД на геологоразведочные работы.

домашнее задание , примерные вопросы:

Состав ПСД на геологоразведочные работы. Геологическое задание. Геолого-методическая часть проекта. Производственно-техническая часть проекта. Расчеты затрат времени, труда и транспорта на виды геологоразведочных работ. Определение стоимости и составление смет на геологоразведочные работы. Порядок экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.

#### Тема 4. Производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования.

контрольная работа , примерные вопросы:

Производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования. Кадры предприятия, производительность труда, организация оплаты труда. Основные производственные фонды и производственные мощности предприятия. Нематериальные активы и их значение для геологических предприятий. Оборотные средства предприятия, их состав и структура

#### Тема 5. Налогообложение предприятия. Налоги, включаемые в себестоимость работ

домашнее задание , примерные вопросы:



Налогообложение предприятия. Функции налогов. Элементы налогообложения. Способы взимания налога. Федеральные налоги и сборы. Региональные налоги. Местные налоги. Налоги, включаемые в себестоимость работ

### **Тема 6. Геологические и горно-инженерные основы экономической оценки месторождений.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Геологические и горно-инженерные основы экономической оценки месторождений. Запасы месторождений. Качество полезного ископаемого. Технологические свойства сырья. Горно-технические условия эксплуатации. Географо- экономические и экологические условия эксплуатации

### **Тема 7. Геолого- экономическая оценка месторождений полезных ископаемых.**

домашнее задание , примерные вопросы:

Геолого- экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. Принцип дисконтирования. Показатели экономической оценки освоения месторождения: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости и рентабельность разработки месторождения. Определение цен на продукцию, норм дисконтирования. Учет инфляции, неопределенности и риска при оценке эффективности освоения месторождений.

### **Тема 8. Экономические результаты деятельности геологического предприятия.**

коллоквиум , примерные вопросы:

Экономические результаты деятельности геологического предприятия. Выручка геологического предприятия. Себестоимость геологоразведочных работ. Система оплаты выполненных геологоразведочных работ. Прибыль и рентабельность геологического предприятия. Использование прибыли предприятия.

### **Тема 9. Экономический анализ деятельности предприятия.**

контрольная работа , примерные вопросы:

Экономический анализ деятельности предприятия. Задачи экономического анализа. Анализ выполнения прогнозного плана производства. Анализ использования основных фондов и материальных ресурсов. Анализ фонда оплаты труда. Анализ себестоимости геологоразведочных работ. Анализ финансового состояния и финансовых результатов.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

- выполнение и сдача лабораторных работ, контрольных заданий. Контрольные вопросы по отдельным темам дисциплины с оценкой по БРС, проведение коллоквиумов и семинаров.

Контрольные вопросы к зачету

1. Виды пользования недрами
2. Лицензия на пользование недрами.
3. Место России на мировом рынке сырья.
4. Роль минерально- сырьевого комплекса в экономике Российской Федерации.
5. Основные проблемы в геологической отрасли страны.
6. Стратегическая цель и задачи развития геологической отрасли России до 2030 года.
7. Состав проектно- сметной документации на геологоразведочные работы.
8. Расчеты затрат времени, труда и транспорта на виды геологоразведочных работ.
9. Определение стоимости и составление смет.
10. Кадры геологического предприятия. Организация оплаты труда.
11. Основные производственные фонды и производственные мощности предприятия.
12. Оборотные средства предприятия, их состав и структура.
13. Налогообложение геологического предприятия.
14. Факторы, влияющие на экономическую оценку месторождений полезных ископаемых.

15. Принцип дисконтирования.
16. Показатели экономической оценки месторождений.
17. Учет инфляции, неопределенности и риска при оценке эффективности освоения месторождений.
18. Себестоимость геологоразведочных работ.
19. Прибыль и рентабельность геологоразведочных работ.
20. Анализ финансового состояния и финансовых результатов геологического предприятия.

Самостоятельная работа включает:

1. Производить расчеты затрат времени на виды геологоразведочных работ и составлять смету на проведение геологоразведочных работ;
2. Выполнение самостоятельных проектов - геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.

БСР по дисциплине включает:

Посещение занятий - 10 баллов

Выполнение контрольных работ - 10 баллов

Ответы на вопросы на зачете - 30 баллов

Итого: 50 баллов

### 7.1. Основная литература:

Гафуров Ш.З. Правовые основы экономики и организации геологоразведочных работ. Учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения лекций курса слушателей курсов повышения квалификации специальности "Геофизика" по программе "Методы поисков и разведки полезных ископаемых в промысловой и разведочной геофизике". Сайт КГУ, 2009 г. URL: <http://www.kpfu.ru/docs/F1510450696/osn-econom!279.doc>

Составление проектно-сметной документации на геологоразведочные работы: Учебно-методическое пособие по курсу "Правовые основы и экономика геологоразведочных работ" Издание 2 (с дополнениями и изменениями). Сост. Ш. З. Гафуров. - Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, 2013. - 123 с. URL: <http://kpfu.ru/docs/F1273547207/Methodichka.2013Proekt.doc>

Составление программы и определение стоимости научно-исследовательских и тематических работ при геологическом изучении недр: Учебно-методическое пособие по курсу "Правовые основы и экономика геологоразведочных работ". Сост. Ш. З. Гафуров, И. П. Зинатуллина, Ю. М. Логинова - Казань: Казанский (Приволжский) Федеральный Университет, 2013. - 18 с. URL: <http://kpfu.ru/docs/F1252598570/METODICHKAProgramma.doc>

Ш.З. Гафуров. Правовые основы экономики и организации геологоразведочных работ: учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения лекционного курса слушателей курсов повышения квалификации специальности "Геофизика". - Казань: Казанский государственный университет, 2009. - 76 с. URL: <http://www.kpfu.ru/docs/F1510450696/osn-econom!279.doc>

### 7.2. Дополнительная литература:

Экономика природопользования, Степанова, Надежда Юльевна, 2009г.

Экономика природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2012. - 304 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=250432>

Экономика природопользования: Учебник / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев; МГУ им. М.В. Ломоносова (МГУ). - М.: ИНФРА-М, 2007. - 501 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=123782>

Экономика природопользования : учебное пособие к общему курсу / Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. ун-т", Фак. географии и экологии ; [сост. д.б.н., доц. Н. Ю. Степанова] .? Казань : Казанский государственный университет, 2009 .? 101 с.

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Боярко Г.Ю. Экономика минерального сырья Учебное пособие - <http://www.twirpx.com/file/92218/>

Гафуров Ш.З. (сост.) Правовые основы экономики и организации геологоразведочных работ - <http://www.twirpx.com/file/443323/>

Каменев Е. А. Организация и экономика - [window.edu.ru/resource/541/77541/files/ОМЭ-Каменев%20Е.А.pdf](http://window.edu.ru/resource/541/77541/files/ОМЭ-Каменев%20Е.А.pdf)

Основы предпринимательской деятельности при недропользовании Университет РУДН - [http://www.dshinin.ru/Upload\\_Books3/Books/2012/07/01/201207011226221.pdf](http://www.dshinin.ru/Upload_Books3/Books/2012/07/01/201207011226221.pdf)

Экономика геологоразведочных работ (Учебное пособие) - <http://www.rudmet.ru/catalog/book/12/>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Правовые основы и экономика геологоразведочных работ" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Образцы проектно- сметной документации на геологоразведочные работы (геологическое задание, проект, смета), сборники сметных норм (СН) и норм основных расходов (СНОР) на геологоразведочные работы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.62 "Геология" и профилю подготовки Гидрогеология, инженерная геология и геокриология .

Автор(ы):

Гафуров Ш.З. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Хасанов Р.Р. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.