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

Научно-исследовательская работа НИР.Б.1

Направление подготовки: 020700.62 - Геология
Профиль подготовки: Геофизика
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Хасанов Д.И.

**Рецензент(ы):**

Нургалиев Д.К.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Нургалиев Д. К.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 346214

Казань
2014



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

## 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



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Хасанов Д.И. кафедра геофизики и геоинформационных технологий Институт геологии и нефтегазовых технологий , Damir.Khassanov@kpfu.ru

## 1. Цели освоения дисциплины

Научно-исследовательская работа студентов направлена на получение бакалаврами знаний об особенностях современной системы научно-исследовательской работы в вузе, изучение требований, предъявляемых к выполнению и оформлению дипломных проектов.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " НИР.Б.1 Научно-исследовательская работа" основной образовательной программы 020700.62 Геология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

НИР.Б.1 Научно-исследовательская работа студентов изучается в 8 семестре. Для успешного освоения дисциплины необходима базовая подготовка по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов: минералогия, структурная геология и геокартирование, петрография, литология, геохимия, геология России, геология полезных ископаемых

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|---|---|
| ОК-1 (общекультурные компетенции) | владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения |
| ОК-19 (общекультурные компетенции) | готов соблюдать нравственные обязательства по отношению к природе |
| ПК-10 (профессиональные компетенции) | способен применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно- геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации (в соответствии с профилем подготовки) |
| ПК-12 (профессиональные компетенции) | готов участвовать в организации научных и научно-практических семинаров и конференций |
| ПК-13 (профессиональные компетенции) | способен участвовать в составлении проектов производственных геологических работ |
| ПК-15 (профессиональные компетенции) | способен использовать профильно-специализированные знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научных и практических задач (в соответствии с профилем подготовки) |



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|---|---|
| ПК-8 (профессиональные компетенции) | способен в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;

основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;

этические основы профессиональной деятельности в сфере недропользования;

тенденции развития мирового научно-образовательного и научно-производственного процесса, особенности современного этапа развития науки и образования в мире;

соотношение понятий: наука, теория, методология, метод, исследование, проектирование;

2. должен уметь:

применять естественнонаучные знания в научной и профессиональной деятельности;

использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации;

системно анализировать и выбирать научные концепции

3. должен владеть:

приобретения, использования и обновления профессиональных знаний;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны;

проведения исследования, проектирования и испытания новых технологий в сфере недропользования.

## 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 8 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



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

## 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. Научно-исследовательская работа | 8 | 1-14 | 4 | 0 | 0 | презентация |
| . | Тема . Итоговая форма контроля | 8 | | 0 | 0 | 0 | зачет |
| | Итого | | | 4 | 0 | 0 | |

### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Научно-исследовательская работа**

***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Инструктаж по написанию дипломной работы, составлению презентаций к дипломной работе.

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

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Тема 1. Научно-исследовательская работа | 8 | 1-14 | подготовка к презентации | 104 | презентация |
| | Итого | | | | 104 | |

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

Работа со всеми компьютерными программами, рекомендованными преподавателем.

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

**Тема 1. Научно-исследовательская работа**

презентация , примерные вопросы:

Написание дипломной работы по требованиеям ФГОС. Обязательное создание презентации.

**Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

1. Определение научно-исследовательской работы (НИР). Требования к исследовательской культуре в законе "Об образовании" и образовательных стандартах.
2. Мотивационная и целевая основа научно-исследовательской деятельности человека, ее ценностно-смысловая характеристика.
3. Объект, предмет, средства, способы, продукт и результат научно-исследовательской деятельности.
4. Научный текст, его стиль и организация.



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

5. Публичная защита результатов научно-исследовательской работы.

6. Формы и характер организации научно-исследовательской работы бакалавров.

11. Структура выпускного дипломного проекта.

### 7.1. Основная литература:

Боганик Г. Н. Сейсморазведка: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Геофиз. методы поисков и разведки месторождений полез. ископаемых" направления подгот. дипломир. специалистов "Технологии геол. разведки" / Г.Н. Боганик, И.И. Гурвич; Рос. гос. геологоразведоч. ун-т, Ассоц. науч.-техн. и делового сотрудничества по геофиз. исслед. и работам в скважинах.?Тверь: АИС, 2006.?743 с.: ил.; 21.?Предм. указ.: с. 711-729.?Библиогр.: с. 730-733 (61 назв.).?ISBN 1810-5599, 1000. (117 экз.)

Дмитриев, В. И. Обратные задачи геофизики [Электронный ресурс] : Монография / В. И. Дмитриев. - М.: МАКС Пресс, 2012. - 340 с. - ISBN 978-5-317-04151-9 ЭБС ZNANIUM.COM URL: http://znanium.com/bookread.php?book=445507

Бармасов, А. В. Курс общей физики для природопользователей. Молекулярная физика и термодинамика: учеб. пособие / А. В. Бармасов, В. Е. Холмогоров / Под ред. А. П. Бобровского. ? СПб.: БХВ- Петербург, 2009. ? 499 с.: ил. ? (Учебная литература для вузов). - ISBN 978-5-94157-731-6. ЭБС ZNANIUM.COM URL: http://znanium.com/bookread.php?book=349952

Ягола А.Г., Янфей В., Степанова И.Э., Титаренко В.Н. ? Обратные задачи и методы их решения. Приложения к геофизике. Электронно-библиотечная система Издательства "Лань" URL: http://e.lanbook.com/view/book/50537/

Капитонов, А. М. Физические свойства горных пород западной части Сибирской платформы [Электронный ресурс] : Монография / А. М. Капитонов, В. Г. Васильев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 424 с. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=441169

Технология и техника бурения. В 2-х ч. Ч. 2. Технол. бурен. скваж.: Учеб. пос./В.С.Войтенко, А.Д.Смычкин и др.; Под общ. ред. В.С.Войтенко - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. зн., 2013-613с. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=412195

Разработка месторождений полезных ископаемых: Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-006753-7, 500 экз. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=406234

Голик В. И. Природоохранные технологии разработки рудных месторождений: Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006749-0, 500 экз. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=406198

### 7.2. Дополнительная литература:

Гурвич, Илья Исидорович. Сейсмическая разведка: [Учеб. для вузов по спец. "Геофиз. методы поисков и разведки полез. иск-х"] / И. И. Гурвич, Г. Н. Боганик.?Издание 3-е, переработанное.?Москва: Недра, 1980.?551с. (43 экз.)

Науки о Земле: Учебное пособие / Г.К. Климов, А.И. Климова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 390 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005148-2, 500 экз. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=237608

Нескоромных, В. В. Проектирование скважин на твердые полезные ископаемые [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Нескоромных. - Красноярск : СФУ, 2012. - 294 с. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=442493

Направленное бурение и основы кернометрии: Учебник / В.В. Нескоромных. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Красноярск: СФУ, 2015. - 336 с. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=464804



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Теоретические основы и технологии поисков и разведки нефти и газа, 2013, №4 / Теоретические основы и технологии поисков и разведки нефти и газа, №4, 2013. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=426809

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Г.С. Хамидуллина Учебно-методическое пособие Петрофизика - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/petrophizika!193.doc

Д.И. Хасанов Учебно-методическое пособие Введение в электроразведку - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/elek-razv!197.doc

Д.И. Хасанов Учебно-методическое пособие Магниторазведка - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/magnit!198.doc

Ш.З. Ибрагимов Учебно-методическое пособие Ядерная геофизика - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/ya-g!207.pdf

Э.В.Утемов Курс лекций Гравиразведка - http://www.ksu.ru/f3/bin_files/gravraz!212.pdf

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

Освоение дисциплины "Научно-исследовательская работа" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс с пакетом прикладных программ, мультимедийный проектор, экран.
Учебно-научные лаборатории.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.62 "Геология" и профилю подготовки Геофизика .



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Автор(ы):
Хасанов Д.И. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Нургалиев Д.К. _____
"__" _____ 201 __ г.



ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ