

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1. «История и философия науки»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки 05.06.01. «Науки о Земле»

Направленность: «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/заочная

Цель дисциплины - повышение образованности молодых специалистов в вопросах формирования философского мировоззрения и навыков его использования и объяснения научных проблем в сфере организации современного производства; развитие интеллектуального уровня, и методологической культуры исследователя

Задачи дисциплины: - способствовать становлению эрудированного специалиста, способного обобщать имеющиеся сведения и факты, философски осмысливать их в специальном научном и историческом контексте; формирование логико-методологической культуры научного познания;

Содержание дисциплины «История и философия науки» включает следующие темы: предмет, основные проблемы и структура философии науки; научное и философское исследование науки; взаимосвязь истории и философии науки: основные этапы развития науки в социокультурном измерении; структура, методология и динамика научного знания; многообразие типов научного знания, классификация наук; эмпирический уровень научного познания; основные методы исследования и формы эмпирического знания; теоретический уровень научного исследования; основные методы и формы теоретического знания; особенности современной постнеклассической науки: принципы и тенденции развития; особенности современной постнеклассической науки: принципы и тенденции развития; специфика социально-гуманитарных наук. Роль философских идей и принципов в развитии научного знания; основные концепции современной философии науки; глобальный эволюционизм и современная естественнонаучная картина мира; философско-методологические проблемы наук о Земле.

Формируемые компетенции: УК-2; УК-5;

1 семестр: Лекции – 18 час(очная форма); 36 час(заочная форма)

Практические занятия – час. (очная/заочная форма)

Самостоятельная работа – 54 час. – очная форма; 72-заочная форма

Контроль — 36 часов (заочная форма)

Промежуточная аттестация – экзамен (заочная форма)

Всего – 2 з.е. (72ак.час.)-очная форма, 4 з.е.(144 ак. часа)-заочная форма

2 семестр: Лекции – 18 час(очная форма)

Практические занятия – час. (очная форма)

Самостоятельная работа – 18 час (очная форма)

Контроль — 36 час(очная форма) ;

Промежуточная аттестация- экзамен (очная форма)

Всего – 2 з.е. (72ак.час.)

Итого – 4 з.е.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Б.2 « Иностранный язык »

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: «Науки о Земле»

Направленность (профиль): Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Основные цели изучения иностранного языка аспирантами (соискателями):

- совершенствование профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей им использовать иностранный язык в научной работе;
- подготовка к сдаче экзамена на кандидатский минимум по иностранному языку.

Для реализации указанных целей следует осуществить **следующие задачи:**

- развитие иноязычной коммуникативной компетенции в научной и профессиональных сферах общения;
- развитие необходимых универсальных компетенций в соответствии с требованиями соответствующей ОПОП посредством дисциплины иностранный язык;
- развитие у аспирантов (соискателей) умений работы с мировыми информационными ресурсами на иностранном языке по профилю специальности с целью подготовки письменных (реферат, аннотация, мотивационное представление) и устных (сообщение, доклад) текстов научного характера.

Дисциплина «Иностранный язык» содержит следующие разделы: *Этикетные формы научно-профессионального общения. Научная терминология по избранной направленности. Морфологические особенности научного стиля; Устная и письменная коммуникация в научной сфере. Синтаксические особенности научного стиля.*

Формируемые компетенции: УК-3; УК-4

очная форма/заочная форма

курс 1 (1,2 семестр; 1 семестр-зачет /2 семестр - экзамен) / курс 1,2 (1 курс –зачет, 2 курс – экзамен (кандидатский минимум)

общая трудоемкость - 180 ак.ч - 5 з.е.; практические занятия – 72 ак.ч./24 ак.ч.; самостоятельная работа 72 ак.ч./143 ак.ч.; контроль 36 ак.ч./13ак.ч..

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.1 «РУДНАЯ И НЕФТЕГАЗОВАЯ ГЕОФИЗИКА»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель дисциплины - рассмотреть возможности, особенности и место геофизических методов в комплексе геолого-геофизических работ при поисках и разведке полезных ископаемых, а также познакомить аспирантов с наиболее часто используемыми методами для поисков и разведки месторождений твердых полезных ископаемых (рудная геофизика) и нефти и газа (нефтегазовая геофизика) с принципами их практической реализации и методикой обработки и интерпретации получаемых данных.

Задачи дисциплины:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний в рудной и промысловой геофизике;
- умение применять методы рудной и промысловой геофизики;
- получение навыков применения геофизических методов исследований в решении геологических задач рудной и промысловой на этапах поисков, разведки и разработки;
- получение знаний о современных программных средствах обработки и интерпретации данных рудной и нефтегазовой геофизики.

Содержание дисциплины «Рудная и нефтегазовая геофизика» включает: основные понятия и определения рудной и нефтегазовой геофизики; физико-геологические модели рудных месторождений; стадийность геофизических исследований в рудных провинциях, цели и задачи исследований; геофизические методы в рудной геофизике; комплексирование методов при поисках рудных месторождений; типовые комплексы геофизических методов при поисках и разведки рудных месторождений; современные технологии обработки и интерпретации данных рудной геофизики; петрофизика горных пород, геофизические методы исследования; сейсморазведка при поисках и разведки месторождений нефти и газа; классификация методов ГИС и современные технологии проведения каротажа; комплексная интерпретация данных ГИС; совместная интерпретация данных ГИС и сейсморазведки; современные проблемы рудной и нефтегазовой геофизики. Формируемые компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Курс 2 (3,4 семестры, кол-во недель 37, экзамен) — очная форма

Общая трудоемкость 6 з.е./ 216 ак.ч., лекции – 72 ак.ч., практические занятия – нет, самостоятельная работа студента – 72 ак.ч., контроль - 72 ак.ч.)

Курс 2 (2 семестр, кол-во недель 37, экзамен) — заочная форма

Общая трудоемкость 6 з.е./ 216 ак.ч., лекции – 20 ак.ч., практические занятия – нет, самостоятельная работа студента – 140 ак.ч., контроль - 56 ак.ч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.1.1. «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Цель дисциплины - повышение образованности молодых специалистов посредством усвоения знаний научной психологии и педагогики, приобретение навыков самореализации и самоутверждения в жизни и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоение материала дисциплины для формирования необходимых компетенций;
- ознакомление аспирантов с основами психологической и педагогической наук, их возможностями в профессиональной деятельности;
- раскрытие роли и возможностей психологии и педагогики в самореализации и самоутверждении человека;
- способствовать развитию у аспирантов элементов государственного мышления и активной гражданской позиции;
- психологическая и педагогическая подготовка аспирантов к предстоящей профессиональной деятельности;
- повышению профессионального мастерства, содействие гуманитарному развитию аспирантов, их психологического и педагогического мышления, наблюдательности, культуры их отношения к людям, общения и поведения;
- формирование личностной установки на использование положений и рекомендаций научной психологии и педагогики в своей жизни и деятельности, а также интереса к продолжению работы по повышению своей психологической и педагогической подготовленности.

Содержание дисциплины «Психология и педагогика» включает:

Тема 1. Психология: предмет, объект и методы психологии.

Тема 2. Общие представления о психических процессах.

Тема 3. Психология деятельности.

Тема 4. Психология личности.

Тема 5. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии, основные парадигмы социальной психологии

Тема 6. Педагогика: объект, предмет и задачи, функции и методы педагогики.

Тема 7. Образование как общечеловеческая ценность.

Формируемые компетенции: УК-3; УК-5; ОПК-1, ОПК-2.

Курс 2 (3 семестр, кол-во недель 19, зачет)

Общая трудоемкость 3 з.е./108 ак.ч., лекции 0 ак.ч., практические занятия 36/12 ак.ч., самостоятельная работа 72/96 ак.ч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 «Психолого – педагогические основы профессиональной деятельности»

Цели дисциплины: приобретение аспирантами теоретико-методологических и методических знаний; исследование основных направлений в социальной философии, социальной психологии, педагогике, социальных технологиях, приобретение практических навыков интеграции социальной философии, социальной психологии, педагогике, социальных технологий в профессиональную деятельность.

Задачи дисциплины:

- интеграция полученных теоретических знаний и практических навыков и формирование умения применять их в ходе исследовательской работы;
- развитие исследовательского мышления, творчества и интереса к эмпирическим исследованиям;
- изучение теоретических основ организации и управления педагогическим взаимодействием участников образовательного процесса;
- содействие в формировании и развитии социально-коммуникативной, профессионально-личностной компетентности, способности к сотруди́ческой деятельности, работе в команде, мобильности, готовности к инновациям;
- формирование коммуникативной культуры, готовности осуществлять взаимодействие с представителями различных социальных групп с учетом возрастных, индивидуальных особенностей и потенциальных возможностей.
- овладение современными техническими средствами поиска, обработки научной теоретической и прикладной информации, ее анализа и предъявления.
- выработка умений применения в практической деятельности полученных знаний о нормах и принципах профессиональной этики.

Содержание дисциплины «Психолого – педагогические основы профессиональной деятельности» включает:

Тема1. Психолого-акмеологические закономерности развития профессионализма.

Тема 2. Стадии профессионального становления

Тема 3. Мотивация и деятельность

Тема 4. Функции и тенденции развития профессионального образования.

Тема 5. Психологические основы обучения и структура учебной деятельности.

Тема 6. Социальные технологии и профессиональная деятельность.

Тема 7. Психологический анализ видов профессионального общения.

Формируемые компетенции: УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2.

Курс 2 (3 семестр, кол-во недель 19, зачет)

Общая трудоемкость 3 з.е./108 ак.ч., лекции 0 ак.ч., практические занятия 36/12 ак.ч., самостоятельная работа 72/96 ак.ч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.2.1 «Современные методы обработки и интерпретации геофизических данных»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: *очная/ заочная*

Цель дисциплины: Овладение основными понятиями и технологиями в области современных методов обработки и интерпретации геолого-геофизической информации

Задачи дисциплины:

- изучение современных алгоритмов обработки и интерпретации геофизической информации.
- знакомство с современными компьютерными технологиями анализа и обработки геофизических данных.
- освоение математического аппарата, используемого при построении алгоритмов программного обеспечения.
- получение навыков применения современных программных средств обработки и интерпретации разнородной геофизической и геологической информации.

Содержание дисциплины включает:

Алгоритмы на основе преобразования Фурье. Вейвлет-обработка. Нелинейные алгоритмы обработки. Вероятностно- статистическая обработка. Нейронные сети. Интерпретационная обработка. Совместная обработка геофизических данных. Комплексная интерпретация геофизических данных.

Формируемые компетенции: ПК-1,2,3,4.

Курс 2 (3,4 семестр, кол-во недель 37, зачет, экзамен)

Общая трудоёмкость 6 з.е./216 ак.ч.,

очная форма: лекции – **36 ак.ч.**, лабораторные работы – **36 ак.ч.**, самостоятельная работа **108 ак.ч.**, контроль **36 ак.ч.**

заочная форма: лекции – **8 ак.ч.**, лабораторные работы – **12 ак.ч.**, самостоятельная работа **140 ак.ч.**, контроль **56 ак.ч.**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.2 «Инженерная геофизика»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель дисциплины: Дать комплексное понимание проблем инженерного направления в разведочной геофизике и возможностей его основных методов

Задачи дисциплины:

- Освоение вопросов инженерной сейсморазведки
- Изучение методов инженерной электроразведки
- Рассмотрение скважинных методов в инженерной геофизике

Содержание дисциплины включает:

1. *Инженерная сейсморазведка:* Сейсмические свойства грунтов ВЧР. Связь сейсмических и геологических свойств. Геосейсмические модели ВЧР. Методы инженерной сейсморазведки. Аппаратура инженерной сейсморазведки. Особенности обработки и интерпретации данных инженерной сейсморазведки.
2. *Инженерная электроразведка:* Электромагнитные свойства грунтов ВЧР. Связь электромагнитных и геологических свойств. Геоэлектрические модели ВЧР. Методы инженерной электроразведки. Аппаратура инженерной электроразведки. Особенности обработки и интерпретации данных инженерной электроразведки.
3. *Скважинные методы в инженерной геофизике:* Обзор скважинных методов, применяемых в инженерной геофизике. Особенности проведения геофизических исследований в скважинах. Обработка и интерпретация данных скважинной инженерной геофизики.

Формируемые компетенции: ПК-1,2,3,4.

Курс 2 (3,4 семестр, кол-во недель 37, зачет, экзамен)

Общая трудоёмкость **6 з.е./216 ак.ч.**,

очная форма (лекции – **36 ак.ч.**, лабораторные работы – **36 ак.ч.**, самостоятельная работа **108 ак.ч.**, контроль **36 ак.ч.**)

заочная форма (лекции – **8 ак.ч.**, лабораторные работы – **12 ак.ч.**, самостоятельная работа **104 ак.ч.**, контроль **92 ак.ч.**)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 «Компьютерное моделирование в геофизике»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель дисциплины: Освоить теоретические и практические аспекты мощного средства решения прямых и обратных задач разведочной геофизики — компьютерного математического моделирования

Задачи дисциплины:

- Научиться собирать и обобщать геолого-геофизическую информацию для формирования петрофизических моделей.
- Освоить инструменты решения прямых задач разведочной геофизики
- Научиться анализировать результаты моделирования

Содержание дисциплины включает:

Виды и компоненты геолого-геофизических моделей. Основные геофизические свойства. Интервалы значений геофизических свойств для различных типов горных пород. Модели локальных геологических тел. Базовые уравнения решения прямых задач геофизики. Начальные условия и допущения, применяемые при решении прямых задач. Компьютерные средства моделирования. Анализ синтетических геофизических полей.

Формируемые компетенции: ПК-1,2,3,4.

Курс 2,3 (4,5 семестр, кол-во недель 37, зачет, экзамен)

Общая трудоёмкость 6 з.е./216 ак.ч.,

очная форма: лекции – **18 ак.ч.**, лабораторные работы – **36 ак.ч.**, самостоятельная работа **126 ак.ч.**, контроль **36 ак.ч.**

заочная форма: лекции – **8 ак.ч.**, лабораторные работы – **12 ак.ч.**, самостоятельная работа **140 ак.ч.**, контроль **56 ак.ч.**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.2 «ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГЕОФИЗИКЕ»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель дисциплины: Освоить теоретические основы томографического подхода и использования его в различных методах разведочной геофизики

Задачи дисциплины:

1. Рассмотрение математического аппарата томографии
2. Изучение томографических методов в геофизике
3. Получение навыков работы в пакетах обработки и интерпретации данных геофизической томографии

Содержание дисциплины включает:

Сейсмотомография — Модели с непрерывным распределением сейсмических свойств. Нерезкие границы. Рефрагированные волны. Лучевое покрытие. Применяемые расстановки и сейсмостанции. Предварительная обработка годографов. Отбраковка данных. Интерпретация томографических изображений. Прямая задача томографии в сейсморазведки. Обобщенные функции. Преобразование Радона. Томографические изображения. Разрешающая способность сейсмографии. Ограничения сейсмотомографии. Программное обеспечение решение обратной задачи сейсмотомографии. Интерпретация сейсмотомографических изображений

Электротомография — Многоэлектродные установки. Установки Шлюмберже и трехэлектродные. Электротомографические станции. Коммутация электродов. Протоколы. Отбраковка данных. С и Р эффекты. Программное обеспечение решение обратной задачи сейсмотомографии. Интерпретация электротомографических изображений. Ограничения электротомографии.

Формируемые компетенции: ПК-1,2,3,4.

Курс 2/3 (4,5 семестр, кол-во недель 37, зачёт, экзамен) – очное отделение

Курс 3 (3 семестр, экзамен) – заочное отделение

Общая трудоёмкость **6 з.е./216 ак.ч.**, лекции – **18 ак.ч.**, лабораторные работы – **36 ак.ч.**, самостоятельная работа **126 ак.ч.**, контроль **36 ак.ч.** — **очное отделение**

Общая трудоёмкость **6 з.е./216 ак.ч.**, лекции – **8 ак.ч.**, лабораторные работы – **12 ак.ч.**, самостоятельная работа **140 ак.ч.**, контроль **56 ак.ч.** — **заочное отделение**

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.1-2 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Целями педагогической практики являются: образовательным программам высшего образования; формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; формирование умений выполнения гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций; закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач

Основной задачей педагогической практики является формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности на уровне высшего образования.

Аспиранты должны овладеть практическими основами научно-методической и учебно-методической деятельности, в том числе:

- овладение технологиями проектирования и обновления рабочих программ, дисциплин соответствующих фондов и оценочных средств;
- овладение формами организации учебного процесса в ВУЗе и технологиями отбора и структурирования учебного материала (в том числе при организации самостоятельной работы студентов);
- овладение технологиями оценки и учета результатов учебной деятельности обучающихся;
- навыками постановки и систематизации учебно-воспитательных целей и задач при реализации ОПОП ВО;
- методами анализа нормативной документации в сфере ВО;
- особенностями профессиональной риторики;
- умениями обоснования выбора инновационных образовательных технологий и их апробации в учебном процессе;

- умениями проводить различные формы занятий, руководить различными видами практик, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов и магистрантов в соответствии с профилем подготовки;
- способами активизации учебно-познавательной деятельности студентов и магистрантов;
- навыками анализа авторских методик преподавания конкретных дисциплин учебного плана ООП бакалавриата и магистратуры;
- навыками работы в малых группах при совместной методической (научной) деятельности в процессе разработки методических и тестовых материалов и проведения психолого-педагогических исследований;
- различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

Содержание дисциплины «Педагогическая практика» определяется научным руководителем и заведующим кафедрой, которые должны сформировать у аспирантов требуемые ФГОС ВО профессиональные компетенции.

В ходе практики аспиранты:

- знакомятся с системой организации образовательного процесса в организации, осуществляющей реализацию программ высшего образования и соответствующей нормативной и учебно-методической документацией;
- посещают занятия ведущих преподавателей;
- разрабатывают рабочую программу учебной дисциплины и самостоятельно проводят в соответствии с учебным планом;
- формируют оценочные средства по разрабатываемой учебной дисциплине и апробируют их;
- участвуют в текущем контроле за внеаудиторной учебной деятельностью обучающихся и с реализации воспитательной составляющей учебного процесса;
- осваивают организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры;
- изучают современные образовательные технологии высшей школы;
- получают практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыки организации и проведения занятий с

использованием новых технологий обучения;

- изучают учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендуемым дисциплинам учебного плана;

Формируемые компетенции: УК-1,2,3,4,5, ОПК-2

Курс 1-3 (2-6 семестры, кол-во недель 24, зачет)

Общая трудоемкость 36 з.е./ 1296 ак.ч., лекции – ____ ак.ч., практические занятия – ____ ак.ч., самостоятельная работа студента – 1296 ак.ч., контроль - ____ ак.ч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.3-4 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель исследовательской практики – овладение аспирантами профессиональными компетенциями и навыками.

Задачи исследовательской практики:

- проведение научно-исследовательской практики;
- совершенствование навыков и форм проведения научно-исследовательской практики;
- углубленное изучение специальной научной литературы по прохождению научно-исследовательской практики;
- совершенствование навыков составления отчетов о научно-исследовательской практике;
- выступление с докладом конференции (симпозиуме)

Содержание дисциплины «Исследовательская практика» включает в себя три основных этапа:

- предварительный (получение методических рекомендаций по прохождению практики, составление плана прохождения практики: наметить мероприятия, задания, план и сроки их выполнения);
- основной (разработка инструментария научного исследования, формулировка темы исследования, освоить основные методы и приемы получения новых знаний, обработка полученных результатов, апробация полученных результатов на научно-практической конференции);
- завершающий (подготовка отчёта по научно-исследовательской практике, защита отчета о работе на кафедральной комиссии)

Формируемые компетенции: УК-1,2,3,4,5, ОПК-1, ПК-1,2,3,4

Курс 1-3 (2-6 семестры, кол-во недель 28, зачет)

Общая трудоемкость 42 з.е./ 1512 ак.ч., лекции – ___ ак.ч., практические занятия – ___ ак.ч., самостоятельная работа студента – 1512 ак.ч., контроль - ___ ак.ч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель научно-исследовательской деятельности - становление мировоззрения аспиранта как профессионального ученого, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научно-технической информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов научно-исследовательской деятельности, а также подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по выбранному профилю.

Задачи научно-исследовательской деятельности:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Содержание дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» включает: выбор темы диссертационного исследования и утверждение темы диссертации, разработка структуры диссертационной работы и составление индивидуального плана, работа по выполнению теоретической части исследования (работа над литературным обзором по теме диссертации, сбор и обработка научной, статистической информации по теме диссертационной работы).

Формируемые компетенции: УК-1,2,3,4,5, ОПК-1, ПК-1,2,3,4

Курс 1(1,2 семестры, кол-во недель 18 2/3, зачет/зачет)

Общая трудоемкость 28 з.е./ 1008 ак.ч., лекции – ___ ак.ч., практические занятия – ___ ак.ч., самостоятельная работа студента – 1008 ак.ч., контроль - ___ ак.ч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б3.2 ПОДГОТОВКА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук - выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи научно-квалификационной работы:

- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранного научного направления;
- решение актуальной проблемы, обусловленной развитием науки и общества;
- подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Содержание раздела «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» включает:

- изучение современных направлений теоретических и прикладных научных исследований в соответствующей области науки;
- ознакомление с результатами работы соответствующих научных школ;
- изучение основных общенаучных терминов и понятий, относящиеся к научным исследованиям, нормативным документам в соответствующей области науки;
- изучение теоретических источников в соответствии с темой выпускной квалификационной работы и кандидатской диссертации и поставленной проблемой;
- формулировку актуальности практической значимости научной задачи, обоснование целесообразности ее решения;
- проведение анализа состояния и степени изученности проблемы;
- формулировка цели и задачи исследования;

- формулировка объекта и предмета исследования;
- выдвижение научной гипотезы и выбор направления исследования с использованием определенных методических приемов;
- составление схемы исследования;
- выполнение библиографического и (при необходимости) патентного поиска источников по проблеме;
- разработка методики исследований и проведение предварительных изысканий;
- оценка результатов предварительных изысканий, принятие решения о применимости принятых методов и методик исследования для достижения цели;
- проведение исследования;
- обработка результатов исследования;
- формулировка выводов и разработка рекомендаций;
- подготовка и опубликование печатных работ, в том числе 3 статей в периодических изданиях, входящих в перечень ВАК для защиты кандидатских и докторских диссертаций;
- проведение апробации в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.

Формируемые компетенции: УК-1,2,3,4,5, ОПК-1, ПК-1,2,3,4

Курс 1-3 (1-6 семестры, кол-во недель 23 1/3, зачет)

Общая трудоемкость 35 з.е./ 1260 ак.ч., лекции – ___ ак.ч., практические занятия – ___ ак.ч., самостоятельная работа студента – 1260 ак.ч., контроль - ___ ак.ч.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б4.Г.1 «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: *очная/ заочная*

Цель дисциплины: установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и степени овладения выпускником необходимыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

Оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности; оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций для профессиональной деятельности; оценка готовности аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

Содержание дисциплины включает:

- подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена;
- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5

Курс 3 (4 семестр, кол-во недель 18, экзамен)-очная форма

Курс 4 (4 семестр, кол-во недель 18, экзамен)-заочная форма

Общая трудоёмкость **3 з.е./108 ак.ч.**,

очная форма (лекции – **18 ак.ч.**, лабораторные работы – **нет.**, самостоятельная работа **54 ак.ч.**, контроль **36 ак.ч.**)

заочная форма (лекции – **18 ак.ч.**, лабораторные работы – **нет.**, самостоятельная работа **54 ак.ч.**, контроль **92 ак.ч.**)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б4.Д.1 «ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ
РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)»

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 05.06.01 «Науки о Земле»

Направленность (профиль): «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/ заочная

Цель - Целью настоящей программы является формирование и демонстрация аспирантами знаний и умений, приобретаемых ими в результате освоения теоретических и практических дисциплин, выработка практических навыков, способствующих комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, расширение кругозора и научной эрудиции, в том числе в смежных областях знаний, выработка устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы, подготовка к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение и совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- накопление опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных научных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
- формирование навыков участия в научно-исследовательских проектах, включая навыки администрирования проектной работы, составление отчетов и аннотаций по результатам выполнения проектов;
- формирование навыков педагогической работы по программам высшего образования

Содержание: повтор и закрепление полученных в ходе обучения в аспирантуре теоретических знаний и практических навыков, представление научного доклада

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5

Общая трудоемкость: 6 з.е./ 216 ак.ч, 3-ый год обучения (6 семестр). Форма итоговой аттестации – научный доклад на заседании государственной экзаменационной комиссии.