

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 16.10.2023 14:19:26

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Заполярье государственный университет им. Н.М. Федоровского»**  
**(ЗГУ)**

Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»

**Комплект аннотаций рабочих программ дисциплин**  
**программы аспирантуры**

**Уровень образования:** аспирантура

**Группа научных специальностей:** 2.8 «Недропользование и горные науки»

**Научная специальность:** 2.8.8 «Геотехнология, горные машины»

Норильск - 2025

## Оглавление

| Индекс     | Наименование дисциплины, ГИА                                                                            | Номера страниц |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 2.1.1      | Педагогика и психология высшей школы                                                                    | 3              |
| 2.1.2      | Методология научных исследований                                                                        | 4-5            |
| 2.1.4.1    | История и философия науки                                                                               | 6              |
| 2.1.4.2    | Иностранный язык                                                                                        | 7-8            |
| 2.1.4.3    | Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации                                               | 9-10           |
| 2.1.5.1    | Горно-геологические информационные системы и 3D моделирование месторождений твёрдых полезных ископаемых | 11-12          |
| 2.1.5.2    | Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях                                       | 13             |
| 2.1.6.1(Ф) | Обработка экспериментальных данных для грантовых заявок                                                 | 14             |
| 2.1.6.2(Ф) | Подготовка грантовых заявок                                                                             | 15             |
| 2.1.6.3(Ф) | Структура и методы научного познания                                                                    | 16             |

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«Педагогика и психология высшей школы»  
Кафедра философии, истории и иностранных языков**

|                                                                      | Очная форма обучения |      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)            | курс |
| Трудоемкость в з.е.                                                  | 4                    | 2    |
| Часов по учебному плану:                                             | 144                  | 2    |
| Лекции                                                               | 12                   | 2    |
| Практические занятия                                                 | 12                   | 2    |
| Самостоятельная работа                                               | 84                   | 2    |
| Контроль                                                             | 36                   | 2    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | зачет «с оценкой»)   | 2    |

**Цели и задачи дисциплины:** сформировать целостное и системное представление о закономерностях и механизмах образовательного процесса в высшей школе, содействующее становлению психолого-педагогической готовности аспирантов к профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.

**Задачи дисциплины:** ознакомить с психолого-педагогическими закономерностями и особенностями профессиональной деятельности преподавателя вуза; содействовать формированию отношения к личности обучаемого как активному субъекту, высшей ценности образовательного процесса; овладеть системой знаний о воспитании и обучении, их формах и методах, современных образовательных технологиях как средствах развития и профессионального становления обучаемых; сформировать общеметодологическую компетентность будущих преподавателей высшей школы, навыки и умения психолого-педагогического анализа различных форм работы преподавателя вуза, как предпосылки достижения высокого уровня профессиональной компетентности; ориентировать на творческое решение проблем обучения и воспитания, постоянное профессиональное, личностное и методическое саморазвитие как основу успешного становления профессионализма будущих преподавателей вуза; способствовать овладению педагогической технологией, приемами, методами и средствами педагогического общения и взаимодействия со студентами.

**Основные разделы дисциплины**

Педагогика высшей школы

Психология высшей школы

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Методология научных исследований»**  
**Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»**

|                                                                      | Очная форма       |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)         | курс |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                    | 4                 |      |
| Часов (всего) по учебному плану:                                     | 144               | 1    |
| Лекции                                                               | 8                 | 1    |
| Практические занятия                                                 | 24                | 1    |
| Самостоятельная работа                                               | 85                | 1    |
| Контроль                                                             | 27                | 1    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | зачет «с оценкой» | 1    |

**Целью освоения дисциплины** является подготовка аспиранта к самостоятельной деятельности как ученого-исследователя: становление мировоззрения аспиранта как профессионального ученого, формирование и совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками информации, проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива, обсуждение НИР в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентацию и подготовку к публикации результатов НИР, а также подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить основы методологии и технологии научного исследования, академического письма;
- раскрыть сущность диссертации, как научно-квалификационной работы;
- ознакомить с понятиями актуальности, научной новизны и практической значимости диссертационного исследования;
- ознакомить с требованиями, предъявляемыми к диссертационным исследованиям относительно использования современных теоретических, методических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки и практики;
- ознакомить с процедурой подготовки диссертационного исследования, формальными требованиями.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках, методологические основы научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; современные методы и способы использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной сфере; правила, приемы и способы изложения результатов научных исследований в форме научных публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения; специфику

различных видов научных публикаций по результатам научных исследований

**Уметь:** анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; определять подходящую методологию проведения научных исследований в области профессиональной деятельности в соответствии с их спецификой; выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно- теоретические методы исследования и грамотно и последовательно излагать результаты исследований по соответствующей научной специальности в форме научных статей, монографий, научных докладов; подготавливать к публикации и публиковать результаты своей научной работы

**Владеть:** при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений; корректного использования методологии проведения научных исследований в области профессиональной деятельности в соответствии с их спецификой поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований; планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности; подготовки и опубликования результатов исследований по соответствующей научной специальности в форме научных статей, монографий, научных докладов

#### **Основные разделы дисциплины:**

Тема 1 Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины

Тема 2 Методология научного исследования

Тема 3 Технология научного исследования

Тема 4 Типовая структура научного исследования и план диссертации. Работа над текстом диссертации

Тема 5 Публикации по теме кандидатской диссертации в рецензируемых научных изданиях согласно перечню ВАК

Тема 6 Публикации по теме кандидатской диссертации в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования

Тема 7 Оформление автореферата диссертации. Работа с оппонентами.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«История и философия науки»**  
**Кафедра философии, истории и иностранных языков**

|                                                                      | Очная форма обучения    |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)               | курс |
| Трудоемкость в з.е.                                                  | 3                       | 1    |
| Часов по учебному плану:                                             | 108                     | 1    |
| Лекции                                                               | 24                      | 1    |
| Практические занятия                                                 | 8                       | 1    |
| Самостоятельная работа                                               | 49                      | 1    |
| Контроль                                                             | 27                      | 1    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | кандидатский<br>экзамен | 1    |

**Цель дисциплины:** ознакомление аспирантов с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

**Задачи дисциплины:**

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также философских проблем специальности;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки.

**Основные разделы дисциплины:**

Философия науки как раздел философского знания  
 Основные концепции философии науки  
 Наука в культуре современной цивилизации  
 Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции  
 Структура научного знания  
 Динамика науки  
 Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности  
 Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса  
 Наука как социальный институт  
 Философские проблемы технических (или) социально-гуманитарных наук.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Иностранный язык»**  
**Кафедра философии, истории и иностранных языков**

|                                                                      | Очная форма обучения    |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)               | курс |
| Трудоемкость в з.е.                                                  | 3                       | 1    |
| Часов по учебному плану:                                             | 108                     | 1    |
| Лекции                                                               | 24                      | 1    |
| Практические занятия                                                 | 8                       | 1    |
| Самостоятельная работа                                               | 49                      | 1    |
| Контроль                                                             | 27                      | 1    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | кандидатский<br>экзамен | 1    |

Основной **целью** изучения иностранного языка в процессе подготовки специалистов высшей квалификации является совершенствование коммуникативных навыков иностранного языка у аспирантов для профессионального общения в научной сфере в иноязычной среде.

Достижение цели обучения возможно при условии выполнения ряда **задач**, обеспечивающих практическое владение иностранным языком, что в рамках данного курса предполагает формирование и развитие таких навыков и умений, которые дают возможность: понимать информацию в форме иноязычного текста при чтении аутентичной научной литературы на иностранном языке; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде полного перевода, реферата и аннотации; делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта; вести беседу по научной проблематике на иностранном языке. По окончании изучения дисциплины аспиранты должны:

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- особенности грамматической, синтаксической и лексической структуры английского языка;
- межкультурные особенности ведения научной деятельности;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.

**Уметь:**

- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- писать научные статьи, тезисы, в том числе для зарубежных журналов, рефераты;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.);

**Владеть:**

- терминологической системой как общенаучной, так и относящейся к конкретной научной области;

- навыками осуществления научной коммуникации на иностранных языках.

**Основные разделы дисциплины:**

Лингвистические особенности профессиональной речи на английском языке  
(фонетические, лексические, грамматические)

Развитие умений в области чтения профессиональной литературы на английском языке

Развитие умений в области аудирования (восприятия на слух) профессиональной речи  
на английском языке

Развитие умений в области устной профессиональной речи на английском языке

Развитие умений в области письменной  
профессиональной речи на английском языке



**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации»**  
**Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»**

|                                                                      | Очная форма             |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)               | курс |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                    | 4                       |      |
| Часов (всего) по учебному плану:                                     | 144                     | 2    |
| Лекции                                                               | 12                      | 2    |
| Практические занятия                                                 | 12                      | 2    |
| Самостоятельная работа                                               | 86                      | 2    |
| Контроль                                                             | 36                      | 2    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | кандидатский<br>экзамен | 2    |

**Целью освоения дисциплины** является формирование комплекса знаний по основным и вспомогательным процессам, технологии и механизации при строительстве и разработке месторождений полезных ископаемых открытым, подземным и комбинированным способом.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у аспирантов основы методологического мышления, систему знаний и представлений в области научных и практических проблем геотехнологии, горных машин;
- формирование знания физико-механических свойств горных пород, способов разрушения горного массива, технологии и процессов открытых и подземных горных работ;
- развить у аспирантов навыки самостоятельного приобретения и использования в профессиональной деятельности знаний и умений в области исследования технологических показателей и формулировки проблем в сферах геотехнологии, горных машин с целью использования при написании диссертационных работ;
- формирование навыков анализа горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации открытых горных работ, использования нормативных правовых и инструктивных документов по технически и экологически безопасным методам проектирования и строительства горных производств, осуществлять технический контроль и руководство горными и взрывными работами при строительстве и эксплуатации горных объектов.

Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по научной специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины и специализации в рамках паспорта научной специальности, соответствующей теме диссертации.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** основных современных научных достижений, в том числе, в области геотехнологии, горные машины и смежных (междисциплинарных) областях: основных методологических и методических подходов к проведению теоретических и экспериментальных исследований в области геотехнологии, горные машины и актуальные проблемы и тенденций развития исследований в области геотехнологии, горные машины; основных источников и методов поиска информации, необходимой

для разработки програ совершенствования организационно-технических механизмов, методов управления, разработки стратегий деятельности предприятий, организаций, комплексов, отраслей.

**Уметь:** проводить критический анализ и оценку современных научных достижений, в том числе в области геотехнологии, горные машины и смежных (междисциплинарных) областях; обосновывать выбор методологических и методических подходов к проведению теоретических и экспериментальных исследований в области геотехнологии, горные машины в соответствии со спецификой поставленных задач и обобщать, адаптировать и использовать результаты современных исследований в области геотехнологии, горные машины в целях совершенствования организационно-технических механизмов, методов управления, разработки стратегий управления регионами и отраслями, реализации региональной социально-экономической политики; проводить экспертизы организационно-технических механизмов, методов управления горными производствами.

**Владеть:** генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в области геотехнологии, горные машины и смежных (междисциплинарных) областях; корректного применения методологических и методических подходов к проведению теоретических и экспериментальных исследований в области геотехнологии, горные машины в соответствии со спецификой поставленных задач владение методами технологических и технических исследований в области геотехнологии, горные машины; подготовки аналитических материалов, необходимых для совершенствования организационно-технических механизмов, методов управления горным производством.

### **Основные разделы дисциплины:**

Введение в дисциплину.

Цель, задачи и содержание дисциплины

Геотехнология подземная

Геотехнология открытая

Геотехнология строительная

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Горно-геологические информационные системы**  
**и 3d моделирование месторождений твёрдых полезных ископаемых»**  
**Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»**

|                                                                      | Очная форма |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)   | курс |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                    | 3           |      |
| Часов (всего) по учебному плану:                                     | 108         | 1    |
| Лекции                                                               | 12          | 1    |
| Практические занятия                                                 | 24          | 1    |
| Самостоятельная работа                                               | 72          | 1    |
| Контроль                                                             | 36          | 1    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | Экзамен     | 1    |

**Целью освоения дисциплины** является освоение аспирантами знаний о геоинформационных системах и технологиях, формирование навыков пространственного анализа геоданных.

Формирование комплекса знаний по рудным месторождениям как объектам компьютерного моделирования, со спецификой горных задач, решаемых с помощью компьютерных технологий, и факторами, определяющими эффективность их использования; дать знания в области современных компьютерных технологий моделирования рудных месторождений твердых полезных ископаемых.

Приобретение аспирантами знаний о трехмерном моделировании месторождений твердых полезных ископаемых в программных продуктах, используемых при проведении геологоразведочных работ и при подсчете ресурсов и запасов месторождений.

**Задачами дисциплины являются:**

- ознакомление аспирантов со всей последовательностью процедур, заложенных в большинство программных продуктов для моделирования месторождений;
- получение знаний о геоинформационных системах, в том числе об их использовании в геотехнологиях ;
- обучение аспирантов самостоятельному моделированию месторождения являющимся объектом исследования в научно-исследовательской работе аспиранта.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** современное программное обеспечение общего, специального назначения, в том числе программы математического моделирования, цифровой обработки информации, средств трехмерной визуализации полученных результатов, в области своей научно-исследовательской деятельности, основные традиционные и геостатистические способы при подсчете ресурсов и запасов месторождений полезных ископаемых, в том числе экономические основы оценки месторождений.

**Уметь:** производить выбор программного обеспечения общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов в сфере своей научно-исследовательской деятельности, обрабатывать данные, полученные в результате научно-исследовательской работы; применять математические модели объектов профессиональной деятельности; составлять базы данных результатов опробования буровых скважин и горных выработок, создавать каркасные и блоковые модели месторождений, считать ресурсы и запасы месторождений.

**Владеть:** Владеть практическими навыками работы с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов, современными компьютерными программами для геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, анализа и обобщения, систематизации и интерпретации данных, полученных в результате научно-исследовательской работы для их защиты в рамках диссертации.

**Основные разделы дисциплины:**

Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины.

Общие сведения о геоинформационных системах

Представление пространственных данных в ГИС.

Функциональные возможности ГИС

Пространственный анализ и моделирование данных в ГИС.

Моделирование месторождений полезных ископаемых.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях»**  
**Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»**

|                                                                      | Очная форма |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)   | курс |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                    | 3           |      |
| Часов (всего) по учебному плану:                                     | 108         | 1    |
| Лекции                                                               | 12          | 1    |
| Практические занятия                                                 | 24          | 1    |
| Самостоятельная работа                                               | 72          | 1    |
| Контроль                                                             | 36          | 1    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | Экзамен     | 1    |

**Целью освоения дисциплины** является изучение основных закономерностей функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретических основы моделирования, методов и средств поиска, систематизации и обработки правовой и иной информации; перспектив развития информационных технологий и внедрения их в научную и образовательную деятельность.

**Задачи дисциплины:** овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных; овладение современными средствами подготовки научных публикаций и презентаций; формирование практических навыков использования научных образовательных ресурсов Internet.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** правовых основ использования информации и программного обеспечения и современное программное обеспечение общего, специального назначения, в том числе программы математического моделирования, цифровой обработки информации, средств трехмерной визуализации полученных результатов, в области своей научно-исследовательской деятельности.

**Уметь:** осуществлять поиск в научных поисковых системах и работать с цифровыми библиотеками (elibrary, scholar.google, scopus, web of science). Умение формализовать и визуализировать информацию (инфографика, интеллект-карты).

**Владеть:** практическими навыками работы с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов, Разрабатывать эффективные презентаций в поддержку научных докладов. Производить запись и обработку звуковой и видеоинформации для доклада в рамках защиты научно-исследовательской работы.

**Основные разделы дисциплины:**

Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины. Сбор данных и анализ данных; Научное сотрудничество; Публикация результатов; Доступ к информации; Онлайн-анкеты (Google Forms, SurveyMonkey); Программы для статистического анализа (SPSS, R); Научные базы данных (Web of Science, Scopus); Онлайн-журналы (ePub, Open Access); Совместные онлайн-платформы (Google Docs, Slack); Повышение эффективности и улучшение качества исследований; Широкий доступ к информации и содействие научному сотрудничеству.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Обработка экспериментальных данных для грантовых заявок»**  
**Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»**

|                                                                      | Очная форма |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)   | курс |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                    | 2           |      |
| Часов (всего) по учебному плану:                                     | 72          | 1    |
| Лекции                                                               | 8           | 1    |
| Практические занятия                                                 | 8           | 1    |
| Самостоятельная работа                                               | 29          | 1    |
| Контроль                                                             | 27          | 1    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | Зачет       | 1    |

**Целью изучения дисциплины** является получение студентами теоретических знаний и практических навыков использования компьютерных технологий, программных средств для выполнения статистического анализа и обработки данных в экологии и природопользовании.

**Основными задачами дисциплины являются:** изучение основных подходов при проведении статистической обработке экспериментальных данных исследований; овладение методами математической статистики; формирование: представлений о проведении компьютерного моделирования;  
- навыков использования современных программных продуктов; навыков практического применения теоретических знаний в области обработки и интерпретации экспериментальных данных.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести следующие компетенции.**

**Знать:** основные классификационные признаки и элементы эксперимента; приемы выбора основных факторов эксперимента и технологию построения факторных планов; теоретические основы применения статистических методов; методы сбора, анализа и обработки экспериментальных данных.

**Уметь:** проводить классификацию экспериментов, выбирать необходимые факторы и составлять факторные планы экспериментов различного вида; выполнять оптимальное планирование экспериментов с использованием различных критериев; уметь использовать статистические методы обработки и анализа массовых экспериментальных данных в научных исследованиях различной направленности; делать точечные оценки параметров регрессионной модели и анализировать их свойства.

**Владеть:** методами выбора основных факторов эксперимента и построения факторных планов; методами построения планов 2-го порядка для экспериментов; методами подбора эмпирических зависимостей для экспериментальных данных; методами оценки коэффициентов регрессионной модели эксперимента; умением читать и анализировать учебную литературу по дисциплине.

**Основные разделы дисциплины:**

Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины;  
Первичная обработка результатов эксперимента;  
Одномерный статистический анализ;  
Статистические исследования зависимостей;  
Компьютерные технологий при проведении статистических исследований

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Подготовка грантовых заявок»**  
**Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»**

|                                                                      | Очная форма |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)   | курс |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                    | 2           |      |
| Часов (всего) по учебному плану:                                     | 72          | 3    |
| Лекции                                                               | 4           | 3    |
| Практические занятия                                                 | 4           | 3    |
| Самостоятельная работа                                               | 55          | 3    |
| Контроль                                                             | 9           | 3    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | зачет       | 3    |

**Целью освоения дисциплины** является формирование профессиональных компетенций в области подготовки, формирования и реализации грантовой деятельности в научной сфере

**Задачами дисциплины являются:**

- определить понятие гранта и его значения как одного из эффективных инструментов привлечения внебюджетных средств в образовательную организацию высшей школы;
- научить обучающихся ориентироваться в типологии грантов;
- дать представление об основных российских, зарубежных и международных грантовых и стипендиальных фондах;
- рассмотреть и изучить методику написания грантовых заявок;
  - научить самостоятельно осуществлять поиск и распространять информацию о конкурсах, грантах, стипендиальных программах в академической среде.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** нормативно-правовую базу реализации деятельности по разработке, формированию и реализации грантовой заявки; этапы планирования, разработки и реализации грантовой заявки.

**Уметь:** анализировать нормативные документы, регламентирующие разработку и реализацию грантовой заявки, формировать ее цель; осуществлять поиск грантовых заявок, разрабатывать и реализовывать грантовые заявки.

**Владеть:** навыками оценки нормативно-правовой базы формирования, разработки и реализации грантовой заявки; навыками разработки и эффективной реализации грантовой заявки.

**Основные разделы дисциплины:**

Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины;

Понятие и определение гранта.

Российские и международные грантовые и стипендиальные фонды.

Основной этап. Структура грантовой заявки.

Обсуждение полученных результатов, формулирование выводов, подготовка итогового отчета.

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Структура и методы научного познания»**  
**Кафедра философии, истории и иностранных языков**

|                                                                      | Очная форма |      |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------|
|                                                                      | з.е. (ч.)   | курс |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                    | 2           |      |
| Часов (всего) по учебному плану:                                     | 72          | 1    |
| Лекции                                                               | 14          | 1    |
| Практические занятия                                                 |             | 1    |
| Самостоятельная работа                                               | 49          | 1    |
| Контроль                                                             | 9           | 1    |
| Форма промежуточной аттестации<br>(Экзамен/зачет, зачет «с оценкой») | зачет       | 1    |

**Целью освоения дисциплины** является формирование у аспирантов комплексных знаний, умений и практических навыков в области организации научной деятельности.

**Задачами освоения дисциплины** являются: изучение методологических подходов исследуемой проблемы, базовых понятий теории и методологии научного исследования, системы методов научных и прикладных исследований; рассмотрение основных структурных компонентов научных и прикладных исследований; осваивание способов и методов постановки проблемы новизны исследований, оформления, подготовки к публикации и внедрения результатов исследования.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** методы системного и критического анализа.

**Умеет:** соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

**Владеть:** практическими навыками использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

В результате изучения дисциплины обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне.

**Основные разделы дисциплины:**

Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины;  
Базовые понятия теории и методологии научного исследования;  
Система методов научных исследований в предметной области;  
Система методов прикладных исследований в предметной области;  
Основные структурные компоненты научных и прикладных исследований в предметной области;  
Проблема новизны научных и прикладных исследований в предметной области;  
Оформление, публикация и внедрение результатов исследования