

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 24.06.2026 12:40:40

Уникальный программный ключ: 1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f35b2

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»

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Форма обучения: очная

Разработчик ФОС:

доцент кафедры РМПИ, к.т.н., доцент

(должность, степень, ученое звание)

Н.А. Туртыгина

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 9 от « 22 » 05 2026 г.

И.о. заведующий кафедрой доцент кафедры, к.т.н.,

Т.П. Дарбинян

Норильск - 2026

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	14-15
2.1.6.2(Ф)	Подготовка грантовых заявок	16-17
2.1.6.3(Ф)	Структура и методы научного познания	18

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

	Очная форма обучения	
	з.е. (ч.)	сем/ры
Трудоемкость в з.е.	2	3
Часов по учебному плану:	72	3
Лекции	12	3
Практические занятия	12	3
Самостоятельная работа	30	3
Контроль	18	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	зачет «с оценкой»)	3

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.)	семестр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	2
Лекции	8	2
Практические занятия	24	2
Самостоятельная работа	22	2
Контроль	18	2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	зачет «с оценкой»	2

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
по дисциплине «История и философия науки»
Кафедра «Философии, истории и иностранных языков»

	Очная форма обучения	
	з.е. (ч.)	сем/ры
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 (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	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
по дисциплине «Иностранный язык»
Кафедра «Философии, истории и иностранных языков»

	Очная форма обучения	
	з.е. (ч.)	сем/ры
Трудоемкость в з.е.	3	1
Часов по учебному плану:	108	1
Лекции		1
Практические занятия	32	1
Самостоятельная работа	49	1
Контроль	27	1
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	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.)	семестр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	3	
Часов (всего) по учебному плану:	108	3
Лекции	12	3
Практические занятия	12	3
Самостоятельная работа	57	3
Контроль	27	3
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен/	3

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.)	семестр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	2
Лекции	12	2
Практические занятия	24	2
Самостоятельная работа	27	2
Контроль	9	2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен/	2

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 готехнологиях ;
- 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.)	семестр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	2
Лекции	12	2
Практические занятия	24	2
Самостоятельная работа	27	2
Контроль	9	2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Экзамен	2

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.)	семестр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	2
Лекции	8	2
Практические занятия	8	2
Самостоятельная работа	29	2
Контроль	27	2
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	Зачет	2

Целью освоения дисциплины развить навыки, умения и навыки, о том как выиграть заявки на грант, уметь проигрывать и делать выводы, чтобы двигаться дальше. Целью обработки экспериментальных данных для грантовых заявок является убедительное подтверждение научного обоснования, значимости и перспективности проекта. Обработка данных помогает показать реальные результаты экспериментов, их надежность и значимость для исследования. В грантовой заявке это подтверждение служит доказательством того, что проект является перспективным и оправданным.

Задачи дисциплины: являются выполнение предварительной обработки экспериментальных данных для выдвижение гипотез о классе и структуре математической модели исследуемого явления, определение состава и объема дополнительных измерений, выбор возможных методов последующей статистической обработки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

Знать: основы статистики, уметь правильно представлять данные и использовать графики, понимать, как интерпретировать результаты и как их соотносить с целью проекта и быть в курсе стандартов цитирования и оформления отчетности.

Уметь: четко сформулировать проблему, определить цели и задачи проекта; понимать условия гранта, его приоритетные направления и требования к заявкам; разработать логическую структуру и план реализации. анализировать проблему, которую решает проект, и обосновать ее актуальность; создавать календарный план проекта, определить сроки выполнения задач и ресурсы, необходимые для каждой задачи; работать в команде, делегировать задачи и распределять ответственность; четко и ясно формулировать свои идеи, убеждать других в их важности и эффективно взаимодействовать с другими людьми.

Способность: определить ожидаемые результаты проекта и оценить их значимость; анализировать информацию, выявлять закономерности и принимать обоснованные решения; генерировать новые идеи, находить нестандартные решения и адаптироваться к изменяющимся условиям; составлять убедительные заявки на грант, которые ясно и лаконично излагают суть проекта и его важность; находить информацию о грантах, их условиях и победителях прошлых лет; составлять различные документы, такие как заявки на грант, отчеты и бизнес-планы; рассчитать все затраты на реализацию проекта, обосновать их и составить реальный бюджет.

Основные разделы дисциплины:

Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины.

Сбор дополнительных данных, таких как данные о параметрах экспериментальной установки, методах анализа и условиях проведения эксперимента;

Преобразование данных в единый формат, чтобы облегчить дальнейшую обработку;

Статистическая обработка данных, включая вычисление средних значений, стандартных отклонений, корреляций и дисперсионного анализа;

Моделирование данных, например, построение математических моделей для описания зависимости между переменными;

Построение графиков и диаграмм для визуализации данных и выявления закономерностей;

Составление отчетов и заключений по результатам анализа данных;

Подготовка материалов для включения в заявку на грант.

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

	Очная форма	
	з.е. (ч.)	семестр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	5
Лекции	4	5
Практические занятия	4	5
Самостоятельная работа	55	5
Контроль	9	5
Форма промежуточной аттестации (Экзамен/зачет, зачет «с оценкой»)	зачет	5

Целью освоения дисциплины сформировать у аспирантов знания, умения и навыки, связанные с осуществлением качественных научных исследований в рамках научной специальности на основе ознакомления с методологией научной деятельности.

Задачи дисциплины: изучение методологических подходов исследуемой проблемы;

- освоение методов поиска и реферирования научной литературы, работы со специализированными источниками статистических данных;
- развитие навыков самостоятельной работы со справочно-правовыми информационными системами;
- формирование навыков постановки цели и задач научного исследования, разработки научной гипотезы и выбора методов их решения;
- получения навыков анализа практических ситуаций, оценки эффективности существующего нормативно-правового регулирования и качества его реализации в управлении деятельностью организации;
- использование методологических и теоретических инструментов для достижения цели и решения задач научного исследования;
- развитие навыков подготовки публикаций по результатам проведенных научных исследований;
- совершенствование навыков публичного представления полученных научных результатов и ведения научных дискуссий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основные особенности организации исследовательской деятельности; принципы организации исследовательской деятельности; творческие методы решения исследовательских и практических задач в рамках научно-исследовательской деятельности; основные научные фонды, программы; общие и частные требования к содержанию научно-исследовательских заявок разных типов; теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению.

Уметь: анализировать тенденции современной науки; определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований; определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований (проектов); количественно

описывать и интерпретировать полученные результаты; формировать контент научного проекта; вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу при условии соблюдения научной этики и авторских прав.

Владеть: навыками анализа и оценки современных научных достижений; современными информационно-коммуникационными технологиями; навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала на основе разработки и реализации исследовательских проектов; навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Основные разделы дисциплины:

Введение в дисциплину. Цель, задачи и содержание дисциплины;

Подготовительный этап. Определение темы научного исследования;

Предварительный этап. Теоретическая проработка по теме исследования;

Основной этап. Выбор методов исследования;

Проведение теоретических и экспериментальных исследований, статистическая обработка полученных результатов

Завершающий этап;

Обсуждение полученных результатов, формулирование выводов, подготовка итогового отчета.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Структура и методы научного познания»
Кафедра «Разработка месторождений полезных ископаемых»

	Очная форма	
	з.е. (ч.)	семестр/ы
Трудоемкость в зачетных единицах:	2	
Часов (всего) по учебному плану:	72	1
Лекции	8	1
Практические занятия	8	1
Самостоятельная работа	47	1
Контроль	9	1
Форма промежуточной аттестации (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