

Аннотации рабочих программы дисциплин

Б1.Б.01 История и философия науки

Цели и задачи учебной дисциплины: приобретение аспирантами научных, общекультурных и методологических знаний в области философии и истории науки, формирование представлений об истории развития научного мышления в контексте осмысления проблем специфики генезиса научного знания и методологии, овладение основами и методами научного мышления и культуры; приобретение навыков самостоятельного анализа, систематизации и презентации информации, умения логически и концептуально мыслить. Основными задачами учебной дисциплины являются: формирование у аспирантов знаний о специфике науки, истории и моделях становления научной мысли; развитие навыков логического, систематического и концептуального мышления и анализа; формирование основ научной методологии и анализа; развитие представлений об основных концепциях отражающих современный взгляд на научную картину мира.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Учебная дисциплина «Философия и история науки» относится к базовому циклу дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки аспирантов.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: наука как феномен культуры; наука как социальный институт; методология науки: сущность, структура, функции; соотношение философии и науки; структура научного познания; методы и формы научного познания; эмпирические и теоретические методы и формы научного познания; наблюдение и эксперимент; гипотеза и теория; научный факт; гипотетико-дедуктивный метод научного познания; понимание и объяснение в науке; ценностное измерение научного познания; стиль научного мышления; научная картина мира и ее эволюция; научная революция как перестройка оснований науки; эволюция и типы научной рациональности; классическая научная рациональность; неклассическая научная рациональность; постнеклассическая научная рациональность; модели развития науки; концепции развития науки Т. Куна, И. Лакатоса, К. Поппера, П. Фейерабенда; традиции и новации в науке; динамика развития науки; наука и власть; проблема академической свободы и государственного регулирования науки; сциентизм и антисциентизм как ценностные ориентации в культуре; «науки о природе» и «науки о духе»; этос науки; проблема ответственности учёного; особенности современного этапа развития науки.

Форма промежуточной аттестации: реферат, экзамен.

Коды формируемых компетенций: УК-2; ОПК-2.

Б1.Б.02 Иностранный язык

Цели и задачи учебной дисциплины: Основной целью дисциплины является овладение обучающимися необходимым уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в ходе осуществления научно-исследовательской деятельности в области наук о Земле и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовая часть.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Сфера академического общения: Академическая переписка. Написание заявки на конференцию, заявки на грант, объявления о проведении конференции. Организация поездки на

конференцию. Общение на конференции. *Сфера научного общения:* Чтение, перевод, аннотирование и реферирование научных текстов. Составление тезисов научного доклада. Подготовка презентации научного доклада. Написание научной статьи.

Форма промежуточной аттестации: По окончании курса обучающиеся сдают кандидатский экзамен. Кандидатский экзамен по дисциплине «Иностранный язык (английский)» проводится в два этапа. На первом этапе аспирант выполняет письменный перевод оригинального научного текста по специальности на русский язык. Объем текста – 15000 печатных знаков. Качество перевода оценивается по зачетной системе с учетом общей адекватности перевода, соответствия норме и узусу языка перевода. Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена, который проводится устно и включает в себя три задания. *Первое задание* предусматривает изучающее чтение и перевод оригинального текста по специальности объемом 2500–3000 печатных знаков с последующим изложением извлеченной информации на иностранном (английском) языке. На выполнение задания отводится 45 минут. *Второе задание* – беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности и краткая передача извлеченной информации на языке обучения. Объем текста – 1000–1500 печатных знаков, время выполнения – 3-5 минут. *Третье задание* – беседа с членами экзаменационной комиссии на иностранном (английском) языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.

Коды формируемых компетенций: УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1.

Б1.В.01 Психологические проблемы высшего образования

Цели и задачи учебной дисциплины: Цель изучения учебной дисциплины – развитие гуманитарного мышления будущих преподавателей высшей школы, формирование у них профессионально-психологических компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности, а также повышение компетентности в межличностных отношениях и профессиональном взаимодействии с коллегами и обучающимися. Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) ознакомление аспирантов с современными представлениями о психологической составляющей в основных тенденциях развития высшего образования, в том числе в нашей стране; о психологических проблемах высшего образования в современных условиях; теоретической и практической значимости психологических исследований высшего образования для развития психологической науки и обеспечения эффективной педагогической практики высшей школы;
- 2) углубление ранее полученных аспирантами знаний по психологии, формирование систематизированных представлений о психологии студенческого возраста, психологических закономерностях вузовского образовательного процесса;
- 3) усвоение аспирантами системы современных психологических знаний по вопросам личности и деятельности как студентов, так и преподавателей;
- 4) содействие формированию у аспирантов психологического мышления, проявляющегося в признании уникальности личности студента, отношении к ней как к высшей ценности, представлении о ее активной, творческой природе;
- 5) формирование у аспирантов установки на постоянный поиск приложений усвоенных психологических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;

б) воспитание профессионально-психологической культуры будущих преподавателей высшей школы, их ориентации на совершенствование своего педагогического мастерства с учетом психологических закономерностей.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовая часть, вариативная дисциплина.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: педагогическая психология, психология образования, психология высшего образования, психология профессионального образования, психологические и социально психологические особенности студентов, психофизиологическая характеристика студенческого возраста, психология личности студентов, мотивационно-потребностная сфера личности студента, эмоционально-волевая сфера личности студента, структурные компоненты личности студента, психология сознания и самосознания студентов, профессиональное самосознание, учебно-профессиональная Я-концепция, учение, учебно-профессиональная деятельность студентов, психологическая готовность абитуриентов к обучению в вузе, мотивация поступления в вуз, мотивация учения студентов, самоорганизация учебной деятельности студентов, интеллектуальное развитие студентов, когнитивные способности студентов, психология студенческой группы, студенческая группа как субъект совместной деятельности, общения, взаимоотношений, психология личности преподавателя, взаимодействие преподавателя со студентами, субъект-субъектные отношения, педагогическое общение преподавателя и его стили, коммуникативные барьеры, коммуникативная компетентность, конфликты в педагогическом процессе, конфликтная компетентность преподавателя, «профессиональное выгорание» и его психологическая профилактика, саморегуляция психических состояний преподавателя, педагогические деформации личности преподавателя высшей школы, прикладные проблемы психологии высшего образования, психологические аспекты качества высшего образования, психологическая служба вуза.

Форма промежуточной аттестации: реферат, зачет.

Коды формируемых компетенций: УК-5, ОПК-2.

Б1.В.02 Актуальные проблемы педагогики высшей школы

Цели и задачи учебной дисциплины: развитие гуманитарного мышления будущих преподавателей высшей школы, формирование у них педагогических знаний и умений, необходимых для профессиональной педагогической деятельности, а также для повышения общей компетентности в межличностных отношениях с коллегами и обучаемыми. Обозначенная цель достигается путём решения следующих задач:

- 1) ознакомление аспирантов с современными представлениями о предмете педагогики высшей школы, основными тенденциями развития высшего образования, за рубежом и в нашей стране;
- 2) формирование систематизированных представлений о студенте как субъекте образовательного процесса вуза, педагогических закономерностях образовательного процесса в высшей школе;
- 3) изучение современных педагогических технологий образовательного процесса в вузе;
- 4) формирование установки на постоянный поиск приложений усвоенных педагогических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;
- 5) воспитание профессионально-педагогической культуры будущих преподавателей высшей школы.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Вариативная часть базового блока 1.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Система высшего профессионального образования, методологические подходы к исследованию педагогики

высшей школы, компетентностный подход как основа стандартов профессионального образования, сущность и структура педагогической деятельности преподавателя в учреждениях профессионального образования, особенности педагогической деятельности преподавателя высшей школы, стили профессиональной деятельности преподавателя высшей школы, личностные и профессиональные характеристики преподавателя высшей школы, педагогическая культура преподавателя, закономерности и принципы целостного педагогического процесса в системе профессионального образования, современные концепция обучения и воспитания в вузе Формы организации обучения в вузе: лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, творческая мастерская, сбор (погружение), тренинг, конференция, обучение на основе малых творческих групп и другие, современные педагогические технологии обучения в высшей школе (интерактивные технологии, модульно-рейтинговая технология, проблемное обучение, информационные технологии и др.), методы обучения, понятие активных методов обучения, характеристика игры как метода обучения, кейс-метода, метода проектов и др., дистанционное обучение, самостоятельная работа студентов и её роль в профессиональном обучении, организация педагогического контроля в высшей школе, личностно-профессиональное становление студентов в учреждениях профессионального образования, образовательная среда вуза как фактор личностно-профессионального становления студентов, теоретические основы организации воспитания в высшей школе. Профессиональное воспитание, студенческое самоуправление и его роль в организации профессионального воспитания студентов, формы социальной активности студентов в современном вузе: художественно-творческая деятельность, волонтерство, социально-значимые проекты, студенческие строительные и педагогические отряды.

Форма промежуточной аттестации: реферат, зачёт.

Коды формируемых компетенций: УК-1, УК-3, УК-5

Б1.В.04 Геология, поиски и разведка полезных ископаемых минерального

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью учебной дисциплины является глубокое овладение теоретическими металлогеническим и минерогеническим анализа. Задачами изучения дисциплины являются:

- получение знаний о месте и роли металлогении и минерогении в практической и научной геологии;
- изучение основных подходов к решению минерогенических и металлогенических построений;
- освоение практических способов анализа и решения комплексных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Металлогения и минерогения: общая, региональная и специальная, цели и задачи, методы, практические варианты решения конкретных задач.

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: УК-1, УК-3, УК-5.

Б1.В.04 Актуальные проблемы современной геологии

Цели и задачи учебной дисциплины: Изучение актуальных проблем современной геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: относится к Блоку 1 «Дисциплины»

учебного плана аспирантов и входит в вариативную часть.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Понятие проблемы в науке. Проблема и проблемная ситуация. Анализ основных противоречий в геологии. Проблема выделения объекта и предмета исследований в геологии. Объективные и субъективные сложности выделения объектов исследования. Проблема формирования системы понятий в геологии. Геологический язык. Проблема наблюдения, описания, сравнения объектов в геологии. Объективные и субъективные трудности применения эмпирических методов. Проблема научных фактов. Понятие фактов геологии. Особенности формирования фактологического базиса геологических наук. Проблема формирования и становления новой геологической парадигмы. Проблема геологических законов. Проблема теоретического знания в геологии. Проблема математизации геологии. Современные проблемы основных направлений геологии. Современные проблемы экологической геологии. Современные проблемы геофизики. Современные проблемы гидрогеологии и инженерной геологии.

Форма промежуточной аттестации: реферат, экзамен.

Коды формируемых компетенций: УК-1, УК-3, УК-5.

Б1.В.05 Условия образования месторождений твердых полезных ископаемых

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью изучения дисциплины является овладение теоретическими основами формирования различных типов месторождений полезных ископаемых, изучение особенностей их геологического строения и закономерностей пространственного размещения в различных геотектонических блоках земной коры, определение геологических предпосылок формирования и поисковых признаков.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Условия образования месторождений твердых полезных ископаемых: геология и генетические модели, геодинамические и формационно-магматические условия образования и закономерности пространственного размещения эндогенных месторождений; генетические типы: магматогенные и флюидно-магматогенные, ликвационные, пегматитовые, карбонатитовые, гидротермальные; экзогенные месторождения: коры выветривания, осадочные, россыпи, гидрогенно-инфильтрационные; месторождения твердых горючих полезных ископаемых; метаморфогенные месторождения: геологические и физико-химические условия формирования метаморфических и метаморфизованных месторождений; проблемы регенерационного рудообразования, конвергентности месторождений, полихронность и полигенность оруденения; генетические и промышленные типы месторождений, их классификация

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Б1.В.ДВ.01.01 Техногенные месторождения

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью и задачами учебной дисциплины является изучение техногенных месторождений различных типов с подробным описанием существующих на территории Российской Федерации объектов, их приуроченностью к генетически первичным месторождениям. Рассматриваются варианты их освоения.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть, дисциплины по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины Техногенные месторождения, перспективы их промышленного освоения: хвосты обогатительных фабрик, отвалы бедных руд и др.

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: ПК-1, ПК-3, УК-1, УК-3.

Б1.В.ДВ.01.02 Методология прогнозирования и оценки ресурсов полезных ископаемых

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью и задачами учебной дисциплины является освоение методологии проведения работ по геологическому прогнозированию и установлению закономерностей размещения месторождений и рудопроявлений различных генетических типов. Освоение методик оценки ресурсов различных типов полезных ископаемых.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть, дисциплины по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Основные понятия и методики прогнозирования и оценки ресурсов полезных ископаемых. Иерархические уровни проведения исследований (рудные районы, узлы, поля, месторождения, рудные тела). особенности прогнозирования и оценки в сложных геологических условиях (территорий с двухуровневым строением, в складчатых сооружениях, на территории развития сложнодислоцированных докембрийских образований или в малоизученных районах и т.д.).

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-3.

Б1.В.ДВ.01.03 Современные методы поисков и разведки полезных ископаемых

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью и задачами учебной дисциплины является освоение методологии проведения работ по поискам и разведке месторождений и рудопроявлений различных генетических типов. Освоение методик проведения поисковых и разведочных работ.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть, дисциплины по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Детальное знакомство с различными современными методиками проведения поисковых и разведочных работ на месторождениях полезных ископаемых и рудопроявлениях. Методология проведения работ. необходимое геологическое и аналитическое сопровождение работ. Отчетная документация.

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1.

Б1.В.ДВ.02.01 Геодинамика и металлогения докембрия Центральной России

Цели и задачи учебной дисциплины: Целями учебной дисциплины является формирование у обучающихся знаний о докембрийских формациях Воронежского кристаллического массива и их рудоносности, создание представлений о закономерностях связи геодинамических обстановок и составах формирующихся структурно-вещественных комплексов и связанных с ними рудных систем в процессе эволюции литосферы ВКМ в

раннем докембрии.

Задачами дисциплины является повышение общего профессионализма обучающихся, овладение методами анализа и синтеза при работе с разнородной геологической информацией, приобретение навыков геолого-минералогических исследований крупных структурно-тектонических зон земной коры.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть, дисциплины по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Основные черты геологического строения ВКМ. Современная модель геодинамического развития ВКМ. формации Курского блока и их рудоносность выявленная и прогнозируемая. формации Лосевской шовной зоны и их рудоносность выявленная и прогнозируемая. формации Хоперского блока и их рудоносность выявленная и прогнозируемая

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Б1.В.ДВ.02.02 Золото-платиноносные формации Курско-Воронежского региона

Цели и задачи учебной дисциплины: Целями учебной дисциплины является освоение базовой информации о золото-платиноносных формациях Курско-Воронежского региона, создание представлений о закономерностях связи геодинамических обстановок и составах формирующихся структурно-вещественных комплексов и связанных с ними рудных систем в процессе эволюции литосферы ВКМ в раннем докембрии.

Задачами дисциплины является повышение общего профессионализма обучающихся, овладение методами анализа и синтеза при работе с разнородной геологической информацией, приобретение навыков геолого-минералогических исследований крупных структурно-тектонических зон земной коры.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть, дисциплины по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Платинометалльные и золото-платинометалльные формации Воронежского кристаллического массива (ВКМ) и перспективы их освоения. Классификация формаций, их взаимосвязь с определенными геодинамическими режимами. Краткая характеристика ведущих типов.

Эндогенные: сульфидно-платиноидно-медно-никелевые; платиносодержащие хромитовые; платиноидно-титаномагнетитовые; малосульфидные платинометалльные рудные формации и их эволюция в геологическом времени. Полигенные платино- и золото-платиносодержащие рудообразующие формации черных сланцев, железистых кварцитов, эруптивных брекчий, колчеданных залежей и метасоматитов. Экзогенные золото- и платиносодержащие формации. Техногенные золото- и платиносодержащие формации. Прогнозно-минералогическая карта благороднометалльного оруденения докембрия ВКМ (принципы построения, содержание, прогнозно-поисковой, фундаментальное и прикладное значение). Оценка потенциала благородных металлов, сосредоточенных в недрах ВКМ, перспективы освоения.

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: УК-1, УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Б1.В.ДВ.02.03 Металлогения платиноидов крупных регионов России

Цели и задачи учебной дисциплины: Целями учебной дисциплины является освоение информации о геологии, вещественном составе, закономерностях размещения и рудном потенциале платинометалльных и золото-платинометалльных рудообразующих систем

различных регионов России.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Базовый блок, вариативная часть, дисциплины по выбору.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Краткий очерк по геохимии и минералогии элементов платиновой группы (ЭПГ); Кларки в земной коре и метеоритах, некоторые свойства легких (Ru, Rh, Pd) и тяжелые (Os, Ir, Pt) платиноидов, их минералогия.

Конъюнктура, потребление и главные источники ЭПГ. Минерально-сырьевая база ЭПГ. Понятие о рудообразующих системах (РС) и их моделях. Принципы формационно-генетической типизации платинометалльных РС. Ведущие типы промышленных и потенциально-промышленных платиноидных РС. Эндогенные РС. Сульфидные платиноидно-медно-никелевая (норильско-талнахский, мончегорский, печенгский и др. типы). Малосульфидная платинометалльная: верхнеталнахский и федорово-панский типы. Платиносодержащая хромитовая: кемпирсайский-райизский (альпийский), нижнетагильский (уральский), алданский, гулинский, бураковский типы. Платиносодержащая титаномагнетитовая: пудожгорский, качканарский, джугджурский типы.

Платиносодержащая золото-железородная: скарновая Алтае-Саянская и др. типы.

Комплексная благороднометалльная нефелиновая и апатит-магнетитовая: кияшалтырский, ковдорский типы. Полигенная РС.

Золото-платиносодержащая полиметалльная черных сланцев и их метасоматитов: сухоложский, тимский, онежский, саксачеванский, таймырский, мурунтаусский и др. типы.

Золото-паладийсодержащая в железистых кварцитах. Платиносодержащая меднорудная (удаканский тип) и соленосная (верхнекамский тип). Платиносодержащая никеленосная и золоторудная кор выветривания: Платиносодержащая железомарганцевых конкреций, базальных горизонтов: люблинский и др. типы.

Платинометалльная россыпная: уральский, коряжский, алданский, вилюйский, гулинский и др. типы. Карта платиноносности России. Принципы составления, перспективы минерально-сырьевой базы платиновых металлов России в XXI веке.

Форма промежуточной аттестации: практические работы, зачёт.

Коды формируемых компетенций: УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

ФТД.В.01 Геологическое обеспечение работ в условиях горнодобывающих предприятий

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью учебной дисциплины является глубокое овладение теоретическими основами геологического обеспечения работ в условиях горнодобывающих предприятий.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Факультативные дисциплины.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Основные виды геологических работ на действующих горнодобывающих предприятиях. Методики геологического контроля добычи рудной части месторождений, поведения сырья в процессе добычи и первичной переработки, составление отчетной документации. Складирование хвостов.

Форма промежуточной аттестации: реферат, зачёт.

Коды формируемых компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

ФТД.В.02 Теория и решения прикладных задач охраны недр в процессе геологоразведочных работ

Цели и задачи учебной дисциплины: Целью учебной дисциплины является освоение вопросов обеспечения современного высокоэкологичного процесса проведения геологоразведочных работ, оценке различных рисков: геологических, экологических, гидрогеологических и т.д..

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Факультативные дисциплины.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: Охрана окружающей среды в процессе геологоразведочных работ: основные риски, допуски и понятия. Теоретические основы организации экологического мониторинга при проведении геологоразведочных работ. Практические примеры решения прикладных задач по охране недр при проведении геологоразведочных работ и на действующих горнорудных предприятиях.

Форма промежуточной аттестации: реферат, зачёт.

Коды формируемых компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3.