

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2023 11:07:24
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(МГРИ)

Геологоразведочный факультет
Кафедра геологии месторождений полезных ископаемых

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки: 21.05.02 «Прикладная геология»

Квалификация: Горный инженер-геолог

Специализация: Геологическая съемка, поиски и разведка
месторождений твердых полезных ископаемых

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, проектно-изыскательский, производственно-технологический, организационно-управленческий

Сроки получения образования по программе специалитета:

очная форма обучения – 5 лет

заочная форма обучения – 5 лет 6 месяцев

Формы обучения: очная, заочная

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01. «История России»

Целью изучения учебной дисциплины «История России» является освоение обучающимися систематизированных знаний об истории человечества; формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; формирование чувства патриотизма и гражданственности.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.01 «**История России**» включает темы занятий, представленных в виде 16 разделов, *История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия в XVI веке. «Бунташный» век в России (XVII век). Эпоха петровских преобразований. Просвещенный абсолютизм» Эпоха Екатерины Великой. Россия в первой половине XIX века. От Александра I к Николаю I. Николаевская Россия (1825-1855 гг.). Россия на рубеже XIX – XX вв.: между реформами и революциями. Россия в 1917 году. Выбор пути. Россия в Гражданской войне. СССР на пути форсированного строительства социализма. И.В. Сталин (1924-1953 гг.). Первые попытки либерализации тоталитарной системы. Н.С. Хрущев. Нарастание застойных явлений – Л.И. Брежнев. Курс на обновление страны. М.С. Горбачев. Б.Н. Ельцин и Новая Россия на рубеже XX – XXI веков. Эпоха В.В. Путина. Современные проблемы человечества и роль России в мире.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02 «Русский язык и культура речи»

Целью изучения учебной дисциплины - образовательная: дать необходимые знания о структуре, закономерностях функционирования, стилистических ресурсах современного русского языка, познакомить обучающихся с механизмами говорения и аудирования, развить умения и навыки чтения, изложить основы мастерства ораторской речи, помочь обучающимся освоить нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи.

развивающая: развитие а) языковых, речевых и коммуникативных способностей обучаемых; б) механизмов речевой деятельности; в) навыков учиться и самостоятельно пополнять свои знания о языке и речи, речевом общении, т.е. формирование динамичной профессиональности, развитие познавательных интересов обучаемых, активных навыков интеллектуальной и эмоционально-оценочной речемыслительной деятельности.

воспитательная/культурно-просветительская: поддерживать необходимый интерес к русскому языку как к национально-культурной ценности, воспитывать уважительное отношение к «чужому» мировосприятию, стремление к взаимопониманию в диалоге культур.

главная /стратегическая цель - формирование коммуникативной

компетенции обучающихся-бакалавров как комплекса знаний, умений и навыков, определяющих способность и готовность личности осуществлять речевую/текстовую профессиональную деятельность, формирование культурно-языковой личности.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.02 «Русский язык и культура речи»** включает темы занятия, представленных в виде 3 модулей, *Раздел 1. Язык и речь. Раздел 2. Культура речевого общения. Раздел 3. Научная речь.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03 «Правоведение»

Целью изучения учебной дисциплины «Правоведение» является изучение правовых принципов и норм в целях формирования и развития правовой культуры обучающихся, формирование субъекта права, способного к оценке и самооценке, принятию юридически грамотных решений, умеющего нести правовую ответственность за свои поступки и действия; формирование у обучающихся навыков цивилизованного правового поведения в различных предметных областях, умения учитывать влияние результатов своей управленческой деятельности на жизнь и благополучие различных слоев общества с позиции правовой культуры.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.03 «Правоведение»** включает темы занятия, представленных в виде 8 модулей, *Раздел 1 Введение в правоведение. Тема 1. Право в системе социальных норм. Государство. Тема 2. Правовые отношения. Тема 3. Гражданское право РФ. Раздел 2. Регулирование правовых отношений в различных сферах. Тема 4. Правоотношения в сфере труда. Трудовой договор. Тема 6. Регулирование брачно-семейных отношений в РФ. Тема 7. Основы административного права. Тема 8. Уголовное право в РФ. Экологическое право в РФ.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04 «Правовые основы недропользования»

Целью изучения учебной дисциплины «Правовые основы недропользования» является ознакомление обучающихся с пониманием значением права при пользовании недрами; как использовать правовой механизм для достижения производственных целей. При обучении рассматриваются те юридические проблемы недропользования, которые более всего необходимы для практических потребностей.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.04 «Правовые основы недропользования»** включает темы занятий, направленные на следующие цели:

- изучение теории права, а также наиболее важных нормативно-правовых актов, связанных с использованием недр.

- формирование у обучающихся юридического мышления и их умения понимать те правовые вопросы, которые непосредственно связаны с изучаемой дисциплиной.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 «Философия»

Целью изучения учебной дисциплины «Философия» является подготовка выпускника, обладающего высокой философской культурой, имеющего представление о философии как о способе познания и духовного освоения мира, о историко-философских учениях, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, владеющего базовыми принципами и приемами философского познания, владеющего кругом философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, способного работать с оригинальными научными и философскими текстами.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.05 «Философия»** включает темы занятий, представленных в виде 8 разделов, *Философия, ее предмет и место в культуре. Исторические типы философии. Философская онтология. Теория познания Философия и методология науки. Социальная философия и философия истории. Философская антропология. Философские проблемы в области профессиональной деятельности.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 «Экономика»

Целью изучения учебной дисциплины «Экономика» является формирование представлений о теоретических источниках и методологических основах экономической теории как науки, а также ее месте и значении в системе общепрофессиональных и экономических дисциплин. Данный курс выступает основой для изучения обучающимися технических специальностей других экономических дисциплин, помогает воспитанию экономического мышления, что необходимо для эффективной практической деятельности.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.06 «Экономика»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: дать объяснения происходящих событий в экономической жизни с помощью моделей действительности, отразить в себе реальную экономику.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07 «Проектирование и организация геологоразведочных работ»

Целью изучения учебной дисциплины «Проектирование и организация геологоразведочных работ» является получение будущими специалистами

знаний и практических навыков по определению роли предприятий и организаций как основного субъекта предпринимательской деятельности, управлению экономической деятельностью предприятий и организаций; повышению эффективности хозяйствования, изучение характера и форм использования экономических законов на предприятиях основных отраслей составляющих производственно-хозяйственный комплекс страны, их экономического своеобразия, особенностей предмета труда и материально-технической базы, изучение основ понятия организации производства ГРР, законов и принципов организации и управления производством геологоразведочных работ, материально-техническим обеспечением и связанные с ними информационным обеспечением, методов обеспечивающих повышение эффективности хозяйственного процесса за счет рациональной организации геологоразведочных работ.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.07 **«Проектирование и организация геологоразведочных работ»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: рассмотрение предприятия как субъекта рыночной экономики, понимание путей решения экономических задач в отдельной отрасли изучение финансов предприятия (общие положения), прибыли и рентабельности, усвоение понимания путей эффективной организации производства, оптимизации производственных процессов, овладение практическими навыками по организации современного уровня проведения геологоразведочных работ и определения сметной стоимости данных работ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.08 «Математика»

Целью изучения учебной дисциплины «Математика» является ознакомление обучающихся с базовыми разделами высшей математики; основами линейной алгебры с элементами аналитической геометрии, математическим анализом, дискретной математикой, теорией обыкновенных дифференциальных уравнений, теорией вероятностей и математической статистикой в объеме, необходимом для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО; в формировании представлений о математике как об универсальном методе исследований, применяемом при изучении различных теоретических и практических задач; в обучении способам применения математических идей и методов при решении конкретных задач профессионального характера.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.08 «Математика»** включает темы занятия, представленных в виде 12 модулей, *Раздел 1. Линейная алгебра. Раздел 2. Векторная алгебра и аналитическая геометрия. Раздел 3. Функции одной переменной. Предел функции. Раздел 4. Дифференцирование функции одной переменной. Раздел 5. Неопределенный интеграл. Раздел 6. Определенный интеграл и его*

приложения. Раздел 7. Функции многих переменных. Раздел 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Раздел 9. Числовые и функциональные ряды. Раздел 10. Элементы теории вероятностей. Раздел 11. Математическая статистика. Раздел 11. Математическая статистика. Раздел 12. Основы обработки экспериментальных данных.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.09 «Физика»

Целью изучения учебной дисциплины «Физика» является ознакомление обучающихся с современной физической картиной мира, приобретение ими навыков экспериментальных исследований физических явлений и процессов, а также освоение ими теоретического анализа физических явлений. Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.09 «Физика» включает темы занятий, направленные на следующие цели: обучение корректному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, возникающих в процессе создания и использования новой техники и новых технологий.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 «Химия»

Целью изучения учебной дисциплины «Химия» является углубление имеющихся представлений и получение новых знаний и умений в области химии, без которых невозможно решение современных технологических, экологических, сырьевых и энергетических проблем, стоящих перед человечеством; ознакомление обучающихся с основными разделами химической науки и умение использовать три метода современно химии: структурного, термодинамического и кинетического для решения поставленной задачи. Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.10 «Химия» включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование у будущих специалистов современного естественнонаучного мировоззрения; освоение и использование обучающимися фундаментальных понятий, законов и методов современной химии при обработке драгоценных камней и металлов; овладение обучающимися навыками и приемами исследовательской деятельности, полученных при проведении семинарских и лабораторных занятий, а также при проведении самостоятельных компьютерных расчетов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.11 «Общая геология»

Целью изучения учебной дисциплины «Общая геология» является

развитие представлений о происхождении и строении Вселенной, Солнечной системы, Солнца и его планет; положении Земли в ряду других планет; составе и строении внешних оболочек Земли (атмосфере, гидросфере, биосфере); ознакомление обучающихся с современными представлениями о строении Земли, геологическими процессами, протекающими на ней, с вещественным составом земных оболочек и главными структурными элементами земной коры; обучение основным методам геологических исследований; приемам определения главных породообразующих минералов и горных пород; способам чтения геологических карт с горизонтальным, наклонным и складчатым залеганием слоев горных пород и составления геологических разрезов и стратиграфических колонок.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.11 «**Общая геология**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: познание основных методов геологических исследований; изучение вещественного состава и строения Земли, ее внутренних оболочек и, главным образом, земной коры; знакомство с главнейшими эндогенными и экзогенными геологическими процессами; изучение главных породообразующих минералов и горных пород земной коры; изучение приемов чтения геологических карт с различными типами залегания горных пород и построения геологических разрезов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.12 «Общая экология»

Целью изучения учебной дисциплины «Общая экология» является ознакомление обучающихся с основными понятиями экологии как междисциплинарной науки, с глобальными экологическими проблемами современности, в том числе характерными для территории г.Москвы, с законами развития и изменения Земли под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.12 «Общая экология»** включает темы занятия, представленных в виде 12 модулей, *Раздел 1. Введение в дисциплину. Базовые понятия современной экологии. Тема 1. Природа и человек. Тема 2. Основы современной экологии. Раздел 2. Учение В.И. Вернадского о биосфере - основа современного природопользования. Тема 3 . Биосфера. Тема 4 . Ноосфера. Раздел 3. Экология - наука о доме. Тема 5 . Глобальные экологические проблемы современности. Тема 6. Экология "жилищ". Раздел 4. Законы экологии и принципы защиты биосферы. Тема 7 . Законы экологии. Тема 8. Принципы защиты биосферы. Раздел 5. Геосферы Земли в эпоху техногенеза. Тема 9. Современное состояние геосфер Земли. Тема 10. Пределы роста. Раздел 6. Контроль, прогноз и управление природной средой. Тема 11. Мониторинг окружающей среды. Тема 12. Эколого-экономические исследования.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.13 «Безопасность жизнедеятельности»

Целью изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у обучающихся знаний об окружающей человека среде обитания, взаимодействии человека со средой обитания, опасных и вредных факторах среды обитания и защиты от них, методах создания среды обитания допустимого качества.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.13 «Безопасность жизнедеятельности»** включает темы занятия, представленных в виде 5 модулей: *Раздел 1. Введение в безопасность, основные понятия. Раздел 2. Человек и техносфера. Раздел 3. Интенсификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов. Раздел 4. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Раздел 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.14 «Инженерно-геологическая и компьютерная графика»

Целью изучения учебной дисциплины «Инженерно-геологическая и компьютерная графика» является формирование представления о геометрических свойствах материальных объектов, в том числе горных и геологических, методах проецирования используемых для выполнения и чтения геологических и горных чертежей, познакомить с основными законами геометрического моделирования.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.14 «Инженерно-геологическая и компьютерная графика»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: изучение основных методов проецирования; прямоугольных проекций, проекций с числовыми отметками, решения метрических и позиционных задач, методов преобразования чертежа, многогранники и кривые поверхности; стереографические проекции; аксонометрические проекции (построение в аксонометрии изображений геологических объектов).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.15 «Основы геодезии и топографии»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы геодезии и топографии» является получение обучающимися теоретических знаний в области картографирования земной поверхности, горных выработок, полезного ископаемого и вмещающих пород, получение практических навыков производства угловых и линейных измерений в натуре и на планах, картах, разрезах; овладение методами математической обработки данных измерений и оценка их точности, решение геолога – геометрических задач

геологоразведочного производства.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.15 «**Основы геодезии и топографии**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование у обучающихся умения самостоятельно и в составе рабочей бригады выполнять на местности простейшие виды инженерно-геодезических работ, связанных с топографической съемкой небольших участков местности и обработкой результатов измерений, плановой и высотной привязкой точек геологических наблюдений; умения пользоваться картографическими материалами различных масштабов и назначения и решать с помощью их специальные задачи, связанные с профессиональной деятельностью; умения пользоваться материалами воздушной и наземной фотосъемки.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.16 «Электротехника и электроника»

Целью изучения учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является теоретическая и практическая подготовка инженеров в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли составлять и читать простейшие электрические схемы; выбирать необходимые электроизмерительные, электротехнические и электронные устройства уметь их правильно эксплуатировать, читать и составлять электрические схемы.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.16 «**Электротехника и электроника**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование у обучающихся следующих минимально необходимых для их практической деятельности теоретических знаний:

- законов электротехники и методов анализа электрических и магнитных цепей;
- электротехнической терминологии, применяемых обозначений и символики;
- принципов действия, конструкций, свойств, областей применения основных электротехнических устройств и изделий;
- основная элементная база современных электронных устройств;
- источники вторичного электропитания;
- основы электроники;
- микропроцессорные устройства;
- технике безопасности при работе с электроустановками.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.17 «Психология и социальная адаптация»

Целью изучения учебной дисциплины «Психология и социальная адаптация» является дать обучающимся теоретические представления о

современных подходах и методах социальной адаптации в процессе образовательной и профессиональной деятельности.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.17 «**Психология и социальная адаптация**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование у обучающегося комплекса знаний, умений и навыков, касающихся личности и ее функционирования в обществе, механизмов и методов социализации и социальной адаптации личности, в том числе человека с ОВЗ; формирование представления об основных социальных типах личности; понимание взаимосвязи типа общества и типа личности; развитие способности к самореализации в условиях современного общества.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.18 «Основы палеонтологии»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы палеонтологии» является формирование фундаментальных знаний органического мира прошлого, задокументированного в толщах горных пород в виде окаменелостей; обучение методологии разработки шкал измерения геологического времени на основе изучения пространственно-временных взаимоотношений комплексов горных пород, слагающих земную кору.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.18 «**Основы палеонтологии**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний о:

- основах палеонтологии (предмет, цели, задачи, разделы и методы палеонтологии);
- основных этапах развития палеонтологии;
- классификации и систематике;
- основных правилах зоологической номенклатуры;
- среде обитания и образе жизни современных организмов;
- типах сохранности ископаемых организмов;
- химический состав и породообразующую роль окаменелостей;
- систему органического мира, основные закономерности истории органического мира.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 «Общая стратиграфия»

Целью изучения учебной дисциплины «Общая стратиграфия» является формирование фундаментальных знаний органического мира прошлого, задокументированного в толщах горных пород в виде окаменелостей; обучение методологии разработки шкал измерения геологического времени на основе изучения пространственно-временных взаимоотношений комплексов горных пород, слагающих земную кору.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.19 «**Общая стратиграфия**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний о:

- общей стратиграфии (предмет, цели, задачи и разделы стратиграфии);
- значении и связи с другими дисциплинами;
- стратиграфический кодекс;
- основные этапы развития стратиграфии;
- понятие «время» в геологии и его измерение;
- стратиграфических и геохронологических шкалах;
- принципах стратиграфии;
- классификации стратиграфических подразделений;
- методах стратиграфии;
- стратиграфических исследованиях с целью создания стратиграфической основы для
- геологического картирования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.20 «Кристаллография»

Целью изучения учебной дисциплины «Кристаллография» является познание законов организации материи на мега-, макро- и микроуровнях литосферы, горных пород, минералов, кристаллических структур и их проявления на природных объектах, связанные с их внутренним строением и окружающей средой.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.20 «**Кристаллография**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний о кристаллических и аморфных веществах и кристаллах (многогранники) в земной коре; анизотропии свойств кристаллов; законе постоянства углов; гониометры; энергетической модели образования и роста кристаллов, самоогранке; симметрии кристаллов, элементах симметрии, видах симметрии, сингонии; гномо-стереографическом проектировании кристаллов, законе поясов; простых формах кристаллов, принципах их вывода; законе целых чисел, миллеровских символах граней кристаллов; среде образования и реальных кристаллах; агрегатах кристаллических индивидов; принципе рентгеноструктурного анализа; изоморфизме и изоморфным замещениям; атомных и ионных эффективных радиусах; плотнейших упаковках; полиморфизме; кристаллических решетках, элементарных ячейках; распространении света в кристаллах (по сингониям), пьезо- и пьезоэлектрических свойствах, магнитных свойствах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.21 «Минералогия»

Целью изучения учебной дисциплины «Минералогия» является познание законов организации материи на мега-, макро- и микроуровнях литосферы, горных пород, минералов, кристаллических структур и их проявления на природных объектах, связанные с их внутренним строением и окружающей средой.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.21 «**Минералогия**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний о значении минералов и минералогии в деятельности человека, развитие представления о минералах, понятие «минерал»; содержания химических элементов в земной коре и минеральном составе; количестве минералов и их распространенность в природе; внешних свойствах минералов, их объяснение и методы изучения; морфологию индивидов и агрегатов минералов в разных геологических условиях; распространении классов минералов в земной коре; основных структурных мотивах и кристаллохимической классификации минералов; конституции минералов и их свойств и номенклатуры; кристаллохимической классификации силикатов и алюмосиликатов, их подклассы; конституционные особенности и характерные диагностические свойства каркасных, цепочечных, ленточных, листовых, островных силикатов и алюмосиликатов, солей кислородных кислот и галоидов; процессах минералообразования в природе: эндогенные, экзогенные, метаморфические; физико-химических и геологических условия образования породообразующих минералов (магматические, пегматитовые, метасоматические, экзогенные, метаморфические); конституционных особенностях и характерных диагностических свойствах оксидов, гидрооксидов, сульфидов, дисульфидов, сульфосолей и простых веществ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.22 «Механика»

Целью изучения учебной дисциплины «Механика» является дать общие представления о механических движениях и механических взаимодействиях материальных объектов (тел) для решения конкретных задач, которые ставит перед специалистом современная техника.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.22 «**Механика**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: определить общие подходы к закономерностям механического движения для определения кинематических характеристик; научить обучающихся решать задачи на равновесие материальных объектов (материальной точки, абсолютно твердого тела, механической системы материальных точек и тел). Дать представления о задачах курса сопротивление материалов, принимаемых допущениях, методов расчета элементов и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость. Раскрыть области использования принципов сопромата в геологии. Приведение системы сил к заданному

центру. Теорема о моменте равнодействующей. Сложение параллельных сил направленных в одну и противоположные стороны. Условия равновесия. Сложение параллельных сил направленных в одну и противоположные стороны. Условия равновесия. Лемма о параллельном переносе силы. Приведение системы сил к заданному центру. Теорема о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Приведение плоской системы сил к простейшему виду. Равновесие системы сил.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.23 «Структурная геология»

Целью изучения учебной дисциплины «Структурная геология» является ознакомление обучающихся с основными структурными формами залегания горных пород в земной коре и приемами их изучения и картирования.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.23 «**Структурная геология**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение знаний об описании и классификации главных типов структурных форм в земной коре, понятии и способах их формирования и распределении структурных форм на поверхности Земли, а также некоторых самых общих сведений о геологических процессах и условиях, влияющих на формирование структурных форм. В результате прохождения курса обучающиеся осваивают методику анализа структурных форм и умение реконструировать их по имеющимся данным, а также умение четко и быстро читать геологическую карту, изображать на картах и разрезах разные структурные формы и свободно пользоваться этим для поисковых и разведочных целей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.24 «Историческая геология»

Целью изучения учебной дисциплины «Историческая геология» является изучение процессов формирования оболочек Земли (литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы) и получение новых знаний и умений, без которых невозможно осознанное грамотное решение профессиональных инженерных задач.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.24 «**Историческая геология**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний и навыков об основных понятиях; процедурах и принципах исторической геологии; методах восстановления обстановок осадконакопления, тектонических движений, структур земной коры, процессов, происходивших в недрах Земли; история Земли в архее, протерозое, фанерозое, основные закономерности развития оболочек Земли.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.25 «Петрография»

Целью изучения учебной дисциплины «Петрография» является познание состава, строения, условий залегания, классификации, происхождения и условий формирования магматических и метаморфических горных пород на современном уровне развития науки и требований геологической практики; приобретение практических навыков в использовании петрографических методов исследования горных пород и минералов.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.25 «**Петрография**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: проведение полевого изучения магматических и метаморфических комплексов с отбором материала для лабораторного исследования горных пород и минералов; выполнение диагностики минералов и горных пород с использованием современного оптического оборудования; овладение современными методами обработки, систематизации и интерпретации петрохимических данных, в том числе с использованием программных средств; умение на основе собранных фактов делать выводы о происхождении и условиях формирования магматических и метаморфических горных пород и выявлять их связи с полезными ископаемыми; подготовка данных для составления научных публикаций и отчетов по результатам производственных и учебных практик; выбор методов анализа для изучения горных пород при решении вопросов картирования, поисков и разведки минерального сырья.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.26 «Основы гидрогеологии»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы гидрогеологии» является ознакомление обучающихся с основными типами подземных вод и закономерностями их распространения в Земной коре; закрепление представлений о законах движения подземных вод и их химическом составе; обучение обучающихся анализировать и обобщать полевые, фондовые и другие гидрогеологические материалы; выполнять элементарные расчеты водопритоков к скважинам, шурфам, колодцам; формирование у обучающихся современного научного мировоззрения в области основных понятий, определений, проблем, направлений современной гидрогеологии как науки о подземной гидросфере, о подземных водах в их сложном взаимодействии с литосферой, наземной гидросферой, атмосферой, биосферой и ноосферой, изменяющихся под влиянием деятельности человека.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.26 «**Основы гидрогеологии**» включает темы занятия, представленных в виде 8 модулей:

Модуль 1. Введение.

Модуль 2. Гидросфера планеты.

Модуль 3. Подземная гидросфера.

Модуль 4. Водно-коллекторские свойства пород.

Модуль 5. Физические и химические свойства воды.

Модуль 6. Динамика и режим подземных вод.

Модуль 7. Классификация подземных вод.

Модуль 8. Использование и охрана подземных вод.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 «Основы инженерной геологии»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы инженерной геологии» является формирование у обучающихся представления об их будущей инженерно-геологической деятельности, о том месте, которое занимает инженерная геология в народном хозяйстве в решении важнейших народно-хозяйственных, в том числе, общечеловеческих проблем, таких как экологическая. Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.27 **«Основы инженерной геологии»** включает темы занятия, представленных в виде 10 модулей: Инженерная геология в народном хозяйстве. Современный этап инженерно-геологической хозяйственной деятельности. Краткие сведения о грунтоведении. Краткий очерк инженерной геодинамики. Региональная инженерная геология (РИГ). О методике инженерно-геологических исследований (МИГИ). Объект, предмет, определение инженерной геологии. Логическая структура инженерной геологии. Структура инженерной геологии. Специальная структура инженерной геологии.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.28 «Общая геохимия»

Целью изучения учебной дисциплины «Общая геохимия» является приобретение знаний в области общей геохимии и выработка у обучающихся представления о нахождении и распределении химических элементов в пространстве и во времени на Земле, ее геосферах, в отдельных регионах и горных породах.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.28 **«Общая геохимия»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: закрепление знаний о химическом строении Земли в целом, ее геосфер; о поведении химических элементов при магматическом, пегматитовом, гидротермальном, метаморфическом и других процессах минералообразования. Изучение обучающихся следующих разделов:

Раздел 1. Введение в общую геохимию.

Раздел 2. Геохимические классификации химических элементов.

Раздел 3. Распространенность химических элементов в Земле и ее оболочках.

Раздел 4. Миграция химических элементов.

Раздел 5. Геохимия процессов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.29 «Буровые станки и бурение скважин»

Целью изучения учебной дисциплины «Буровые станки и бурение скважин» является обеспечение подготовки обучающихся на уровне понимания процессов, происходящих при бурении скважин; осуществления геолого-технического контроля за показателями качества процесса бурения скважин; умения производить проектирование и корректировку разведочного бурения; умения анализировать и выбирать наиболее эффективный способ бурения скважин в конкретных геолого-технических условиях.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.29 «**Буровые станки и бурение скважин**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний по бурению скважин входящих в комплекс геологоразведочных работ при разведке всех типов месторождений. При разведке жидких и газообразных полезных ископаемых бурение скважин является основным видом работ. При добыче многих видов полезных ископаемых (питьевое и промышленное водоснабжение, добыча нефти и газа, геотехнологические методы добычи твердых полезных ископаемых) скважины являются основными выработками. Данная дисциплина является необходимой для формирования квалифицированного специалиста в области прикладной геологии. При прохождении курса «Буровые станки и бурение скважин» обучающиеся должны уделять внимание самостоятельной работе по изучению основных принципов геологической разведки. На лабораторных занятиях, а также при выполнении домашних заданий и курсовых проектов должна использоваться вычислительная техника.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.30 «Горное дело, проведение горных выработок и буровзрывные работы»

Целью изучения учебной дисциплины «Горное дело, проведение горных выработок и буровзрывные работы» является приобретение необходимых знаний в области технологии и техники проведения горно-разведочных выработок, широко применяемых при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых; освоение основных сведений по механизации проходческих процессов, технологическим схемам проведения выработок, методам организации труда, обеспечивающим повышение производительности, скорости проведения выработок, снижение стоимости работ и безопасные условия труда; приобретение сведений о современных отечественных и зарубежных материалах, используемых в процессе проходки геологоразведочных выработок, современных методах расчёта важнейших технологических параметров проходческих работ в различных горно-геологических условиях; приобретение обучающимися необходимых

знаний в области технологии производства взрывных работ в процессе проходки геологоразведочных выработок, знакомство с применяемыми при взрывных работах материалами и оборудованием, с основными требованиями правил безопасности при обращении с взрывчатыми материалами и ответственности за их нарушение; знакомство с существующим в настоящее время порядком разработки и согласования разрешительной и проектной документации на производство взрывных работ.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.30 «**Горное дело, проведение горных выработок и буровзрывные работы**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: овладение обучающимися знаниями о горных работах, роли и особенностям горно-разведочных работ; горных выработках; технологических операциях горных работ; механизации отдельных операций и о применяемом оборудовании; горнотехнических характеристиках и классификации горных пород; понятии о горном давлении; креплении разведочных выработок; видах горной крепи, её конструкции, применяемые материалы, методики расчёта прочных размеров крепи; составе и свойствах рудничного воздуха; борьбе с запылённостью и мониторингом рудничного воздуха; расчёте параметров проветривания при проходке горно-разведочных выработок; расчёте трудоёмкости отдельных операций проходческих работ и проектировании их организации; получение обучающимися знаний и навыков о значении и объемах взрывных работ в геологоразведке; общие понятия о взрыве и взрывчатых веществах; механизмы разрушения породы взрывом; основные свойства ВВ; их классификации; требованиях, предъявляемых к промышленным ВВ; выборе ВВ для конкретных условий; конструкциях и способах взрывания зарядов; принципах расчётов основных параметров зарядов; геологическом и маркшейдерском обслуживании БВР; сигнализации при взрывных работах; ликвидации «отказов»; основных правилах безопасности при взрывных работах; зонах опасных воздействий при взрыве; организации взрывных работ и персонале для их производства.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.31 «Геоморфология и четвертичная геология»

Целью изучения учебной дисциплины «Геоморфология и четвертичная геология» является ознакомление обучающихся с современными представлениями в строении, происхождении и развитии основных форм рельефа Земли и тесно связанных с формированием рельефа различных генетических типов четвертичных отложений. Закрепление представлений о методах геоморфологических исследований и методах изучения, стратиграфического расчленения четвертичных отложений. Обучение приемам составления геоморфологических карт, профилей и колонок,

геологических карт и разрезов четвертичных отложений, необходимых для поисков и разведки различных генетических типов месторождений полезных ископаемых (в том числе и россыпных), при различных инженерно-геологических и геоэкологических изысканиях и при поисках и разведке подземных вод.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.31 «**Геоморфология и четвертичная геология**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение знаний по:

- характеристике и отличительным особенностям генетических типов рельефа и новейших континентальных отложений;
- связи генетических типов четвертичных отложений с формами и элементами рельефа;
- методам определения возраста четвертичных образований;
- связи с четвертичными отложениями различных типов полезных ископаемых;
- методике ведения геоморфологических исследований в различных геоморфологических ландшафтах и климатических зонах;
- методике изучения и геологической съемки четвертичных отложений;
- принципам составления геоморфологических карт, карт четвертичных образований и разрезов;
- выявлению связи рельефа с геологическим строением (составом и условиями залегания горных пород);
- составлению схематических геоморфологических карт и карт четвертичных образований на основе дешифрирования аэрофотоснимков и космоснимков;
- составлению предположительных прогнозов дальнейшего развития рельефа и рельефообразующих процессов;
- основным приемам составления схематических геоморфологических карт и геологических карт четвертичных образований на основе дешифрирования аэрофотоснимков и космоснимков районов с различными генетическими типами рельефа и новейших континентальных отложений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.32 «Лабораторные методы изучения осадочных пород»

Целью изучения учебной дисциплины «Лабораторные методы изучения осадочных пород» является формирование системы знаний у обучающихся о составе, строении и образовании осадочных пород и навыков использования этих знаний при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых, защите и охране недр.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.32 «**Лабораторные методы изучения осадочных пород**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: освоение методов изучения осадков и осадочных пород, их вещественного состава, особенностей

строения и распределения их в земной коре и на поверхности Земли; обучение генетическому и стадильному анализам осадочных пород; освоение различных подходов к классификациям пород; выявление закономерностей формирования осадочных комплексов и связанных с ними полезных ископаемых.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.33 «Основы учения о полезных ископаемых»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы учения о полезных ископаемых» является формирование у обучающихся существенных знаний о месторождениях полезных ископаемых, морфологии рудных тел, вещественном (минеральном и химическом) составе, геологических и физико-химических условиях образования месторождений полезных ископаемых (твердых, жидких и газообразных) различных генетических классов.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.33 **«Основы учения о полезных ископаемых»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: приобретение профессиональных навыков диагностики вещественного состава, текстурных и структурных особенностей основных видов полезных ископаемых в образцах и под биноклем; научиться определять и описывать морфологию, размеры и геологические условия размещения рудных тел полезных ископаемых на основе анализа геологических карт, планов и разрезов различных масштабов; научиться делать выводы о генетическом типе месторождения и условиях его образования на основе комплекса геологических материалов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.34 «Лабораторные методы изучения минерального сырья»

Целью изучения учебной дисциплины «Лабораторные методы изучения минерального сырья» является подготовка специалистов, владеющих навыками самостоятельного изучения различных видов минерального сырья, вовлекаемого в переработку и дальнейшее использование.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.34 **«Лабораторные методы изучения минерального сырья»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование у обучающихся знаний о современных методах лабораторного исследования вещественного состава полезных ископаемых; выработка навыков самостоятельной диагностики рудообразующих минералов в отраженном и проходящем свете; определение характерных текстурно-структурных особенностей руд; определение генетической и формационной принадлежности руд; создание качественной характеристики изучаемого полезного ископаемого; прогнозирование технологии извлечения ценных компонентов из сложных

по составу комплексных многокомпонентных руд.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.35 «Метрология и стандартизация»

Целью изучения учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является овладение обучающимися следующими принципами: измерения физических величин, знание которых необходимо для применения в геологоразведке; умение использовать методы измерения физических величин для сравнения с эталонами (стандартами) применительно к геологоразведочному производству, овладение знаниями по методам измерения геологоразведочных показателей и точности их измерения.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.35 **«Метрология и стандартизация»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение знаний по основам метрологии и системам физических величин применяемых в геологоразведке; изучение правовых основ метрологии, принятых в законодательстве РФ; освоение правовых норм стандартизации, правил и требований, предъявляемых к стандарту геологоразведочного продукта; получение знаний по метрологическому обеспечению мероприятий по охране окружающей среды.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.36 «Региональная геология»

Целью изучения учебной дисциплины «Региональная геология» является ознакомление обучающихся с общими закономерностями геологического строения и истории развития территории России и ближнего зарубежья, а также с особенностями геологического строения и минерализации отдельных регионов.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.36 **«Региональная геология»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: закрепление представлений о стратиграфическом расчленении толщ земной коры, о составе и строении тел магматических горных пород, об основных тектонических структурах земной коры и отображении их на геологических и тектонических картах; усвоение обучающимися знаний о методах геолого-тектонического районирования земной коры, о стратиграфии, тектонике, магматизме крупных регионов, о закономерностях размещения в их пределах полезных ископаемых на основе проработки геологической литературы и карт геологического содержания.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.37 «Введение в специализацию»

Целью изучения учебной дисциплины «Введение в специализацию» является формирование у обучающихся общего представления о специализации подготовки горных инженеров, формирование убеждения в общественной и личной необходимости выбранной специальности; ознакомление обучающихся с общей системой образования Российской Федерации, системой обучения в МГРИ, обоснование престижности специальности горного инженера в России.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.37 «Введение в специализацию» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение знаний об истории становления отечественной геологии и геологоразведочного дела; московской геологической научной школы; возникновении прикладных направлений развития геологии, их единство и различие; развитии геологоразведочных работ на территории России и ближнего зарубежья; научных основах проведения геологоразведочных работ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.38 «Основы российской государственности»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.38 «**Основы российской государственности**» включает темы занятий, представленных в виде 5 разделов:

1. Что такое Россия
2. Российское государство-цивилизация
3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации
4. Политическое устройство России
5. Вызовы будущего и развитие страны

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.ДВ.01 «Иностранный язык»

Целью изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» в неязыковом вузе является подготовка высококвалифицированного специалиста

способного осуществлять реальное общение в различных ситуациях, условиях, сферах иноязычной коммуникации. Обучение иностранному языку позволит обучающемуся совершенствовать учебную деятельность, повысить ее продуктивность использовать иностранный язык с целью продолжения образования и самообразования.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.ДВ.01 «Иностранный язык»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: развитие навыков чтения литературы по специальности с целью извлечения профессионально-ориентированной информации из иноязычных источников; развитие навыков и умений использовать полученные представления, знания в иноязычном общении в рамках специальности (сообщение, дискуссия, доклад, участие в конференциях, конкурсах); развитие навыков письменной речи: написания аннотаций, рефератов, знакомство с основами перевода литературы по специальности; развитие навыков делового письма и ведения деловой переписки. В процессе работы над текстами, имеющими профессиональную направленность, учащиеся осваивают фонетику, грамматику, правила словообразования, синтаксис, а также общеупотребительную и профессиональную лексику и фразеологию изучаемого иностранного языка.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.ДВ.02.01 «Физическая культура и спорт»

Целью преподавания учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.О.ДВ.02.01 «Физическая культура и спорт»** включает темы занятий, направленных на следующие цели:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.ДВ.03 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Целью преподавания учебной дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является углубление ранее полученных знаний по основам методики оздоровительной физической культуры; формирование у обучающихся устойчивого интереса к занятиям физическими упражнениями и способности направленного использования физической культуры для сохранения и укрепления здоровья; пропаганда здорового образа жизни и борьба с курением; воспитание нравственных и волевых качеств у обучающихся.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.О.ДВ.03 «**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**» включает темы занятий, включает темы занятий, представленных в виде 3 разделов:

1. Общая физическая подготовка
2. Специальные коррекционные упражнения
3. Методико-практические занятия

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 «Петрография магматических пород»

Целью изучения учебной дисциплины «Петрография магматических пород» является познание состава, строения, условий залегания, классификации, происхождения и условий формирования магматических и метаморфических горных пород на современном уровне развития науки и требований геологической практики; приобретение практических навыков в использовании петрографических методов исследования горных пород и минералов.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.01 «**Петрография магматических пород**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: проведение полевого изучения магматических и метаморфических комплексов с отбором материала для лабораторного исследования горных пород и минералов; выполнение диагностики минералов и горных пород с использованием современного оптического оборудования; овладение современными методами обработки, систематизации и интерпретации петрохимических данных, в том числе с

использованием программных средств; умение на основе собранных фактов делать выводы о происхождении и условиях формирования магматических и метаморфических горных пород и выявлять их связи с полезными ископаемыми; подготовка данных для составления научных публикаций и отчетов по результатам производственных и учебных практик; выбор методов анализа для изучения горных пород при решении вопросов картирования, поисков и разведки минерального сырья.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02 «Геологическое картирование»

Целью изучения учебной дисциплины «Геологическое картирование» является получение обучающимися основных сведений о содержании работ по составлению карт геологического содержания, как основы рационального природопользования.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.02 «Геологическое картирование» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение сведений о видах и типах карт геологического содержания; знакомство с видами геолого-съёмочных работ; знакомство с принципами районирования территорий по условиям ведения геолого-съёмочных работ; изучение содержания основных этапов проведения геолого-съёмочных работ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.03 «Формационный анализ»

Целью изучения учебной дисциплины «Формационный анализ» является формирование у обучающихся знаний о приемах выделения геологических формаций как индикаторов палеогеографических обстановок, тектонических пространственного распределения геологических формаций в земной коре.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.03 «Формационный анализ» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний о вещественном составе, формах обособления и внутреннего строения ассоциаций горных пород – геологических формаций; основных типов осадочных, магматических и метаморфических формаций и технологий их выделения как индикаторов палеогеографической обстановки, тектонического режима и рудовмещающих толщ; о приемах использования геологических формаций при решении вопросов стратиграфии, палеогеографии, тектонического районирования, геодинамики и прогноза полезных ископаемых.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.04 «Промышленные типы месторождений металлических полезных ископаемых»

Целью изучения учебной дисциплины «Промышленные типы

месторождений металлических полезных ископаемых» является получение обучающимися основных сведений о ведущих геолого-промышленных типах полезных ископаемых с позиций их геолого-экономической оценки и возможности освоения в сфере материального производства.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.04 «**Промышленные типы месторождений металлических полезных ископаемых**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование знаний и навыков по распознаванию месторождений промышленных типов по комплексу геологических материалов (геологических карт, геологических разрезов, учебной коллекции руд и минералов, результатам минерального и химического состава руд); определению геолого-экономической значимости металлических полезных ископаемых, горючих полезных ископаемых (каустобиолитов), газо-гидроминеральных месторождений в минерально-сырьевой базе России; установлении закономерности локализации рудных тел месторождений, поисковых предпосылок и признаках месторождений; о минеральном и химическом составе полезных ископаемых, определении попутных полезных ископаемых, комплексном составе руд, попутных компонентах и сопутствующих элементах и возможности их технологической переработки.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.05 «Промышленные типы месторождений неметаллических полезных ископаемых»

Целью изучения учебной дисциплины «Промышленные типы месторождений неметаллических полезных ископаемых» является получение обучающимися основных сведений о ведущих геолого-промышленных типах полезных ископаемых с позиций их геолого-экономической оценки и возможности освоения в сфере материального производства.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.05 «**Промышленные типы месторождений неметаллических полезных ископаемых**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование знаний и навыков по распознаванию месторождений промышленных типов по комплексу геологических материалов (геологических карт, геологических разрезов, учебной коллекции руд и минералов, результатам минерального и химического состава руд); определению геолого-экономической значимости неметаллических полезных ископаемых, горючих полезных ископаемых (каустобиолитов), газо-гидроминеральных месторождений в минерально-сырьевой базе России; установлении закономерности локализации рудных тел месторождений, поисковых предпосылок и признаках месторождений; о минеральном и химическом составе полезных ископаемых, определении попутных полезных ископаемых, комплексном составе руд, попутных компонентах и сопутствующих элементах и возможности их

технологической переработки.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.06 «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»

Целью изучения учебной дисциплины «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» является ознакомление обучающихся с теоретическими основами геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, приобретение навыков работы с различной геофизической аппаратурой, формирование у обучающихся представления о возможностях геофизических методов для решения геологических задач.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.06 «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» включает темы занятий, направленные на следующие цели: формирование знаний и навыков по: физическим и теоретическим основам геофизических методов разведки: сейсморазведки, электроразведки, гравиразведки и магниторазведки; устройствам полевой геофизической аппаратуры и технологий геофизических съемок; обработки, интерпретации и представлении результатов геофизических съемок; геологических задач, решаемых разведочной геофизикой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.07 «Опробование твердых полезных ископаемых»

Целью изучения учебной дисциплины «Опробование твердых полезных ископаемых» является ознакомление обучающихся с целевым назначением и способами опробования полезных ископаемых и вмещающих пород; приобретение необходимых навыков по применению современных методических приемов по опробованию месторождений полезных ископаемых на разных стадиях геологоразведочных работ и при эксплуатации месторождений; обучение приемам выбора оптимальной геометрии проб, составления схем их обработки и контроля; закрепление представлений о свойствах полезных ископаемых, определяющих их качество и влияющих на технологию их добычи и переработки.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.07 «Опробование твердых полезных ископаемых» включает темы занятий, направленные на следующие цели: приобретение обучающимися знаний о целях, задачах и видах опробования; рядового опробования; основным принципам его проведения; способам отбора проб в горных выработках и скважинах; геометрии проб; геофизическим методам рядового опробования; обработке проб рядового опробования; контроле операций рядового

опробования; техническом опробовании; определении объемной массы и физико-механических свойств пород и руд; оценке физических свойств, определяющих ценность минерального сырья; технологическом опробовании; видах технологических проб и способах их отбора; испытаниях технологических проб; товарном опробовании; способах отбора проб; геофизических методах товарного опробования; геохимическом опробовании; шлиховом опробовании; методах анализов проб; контроле анализов проб.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.08 «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых»

Целью изучения учебной дисциплины «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых» является формирование у обучающихся навыков теоретических основ и практических навыков ведения разведочных работ; ознакомление с основными геолого-экономическими критериями промышленной оценки месторождений различных видов минерального сырья; овладение общими принципами и методами разведочных работ.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.08 **«Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: приобретение обучающимися знаний о роли геологоразведочных работ в общественном производстве, основах горного законодательства РФ, принципах и методах разведки, ее связи с другими дисциплинами; стадийности геологоразведочных работ, целях, задачах и объектах работ каждой стадии, основных факторах геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, принципы, методам и основным техническим средствам разведки, критериях разведанности и способам обоснования разведочной сети, классификации запасов и прогнозных ресурсов, балансовой принадлежности запасов, группировке месторождений по сложности строения; опробование, пробах и их параметрах, видах опробования, способах отбора проб в горных выработках и скважинах; геофизическом опробовании; представительности проб и факторов, влияющих на выбор способов пробоотбора; способах подсчета запасов – разрезами, геологическими и эксплуатационными блоками, статистический; вычислении значений геологоразведочных параметров по пересечениям, геостатистических методах подсчета запасов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.09 «Геотектоника и геодинамика»

Целью изучения учебной дисциплины «Геотектоника и геодинамика»

является изучение глобальных структур верхних оболочек Земли, реконструкция процессов, приводящих к тектоническим движениям и изменению структур этих оболочек.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.09 «**Геотектоника и геодинамика**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение обучающимися знаний о типах тектонических движений и крупнейших структурных элементах земной коры и литосферы; строении материковых блоков и океанских впадин; методах геодинамического анализа складчатых областей и платформ; тектоническом районировании и тектонических картах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.10 «Основы горно-промышленной геологии»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы горно-промышленной геологии» является формирование у обучающегося умений оценивать и предлагать наиболее эффективные технологии переработки руды, обеспечивающие комплексное использование руд и соответствующие технологии добычи, с применением современной высокопроизводительной техники и новейших технологий отбойки, погрузки и транспортировки полезных ископаемых, а также оценивать возможности использования извлеченных из недр вмещающих пород.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.10 «**Основы горно-промышленной геологии**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: приобретение обучающимися определенного объема знаний по основным вопросам организации горно-добычного производства в стране, включая:

- оборудование проведения подземных и открытых разведочных выработок;
- формы организации безопасного ведения горно-буровых работ;
- основные технологические схемы проведения эксплуатационных работ на горно-добывающих предприятиях;
- проектирование геологоразведочных работ;
- передовые технологии поисков и разведки твердых полезных ископаемых;
- основные экологические проблемы геологической разведки, принципы рационального природопользования;
- способы и средства охраны природной среды;
- передовые достижения при планировании геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые;
- методы расчета основных технологических и организационных параметров предлагаемых технологических решений проходки разведочных выработок;
- проектирования геологоразведочных работ конкретной стадии;
- использования передовых научно-технических достижений при выполнении геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.11 «Методика оценки минерально-сырьевой базы»

Целью изучения учебной дисциплины «Методика оценки минерально-сырьевой базы» является ознакомление обучающихся с существующими приемами оценки минерально-сырьевой базы, имеющимися проблемами сырьевого комплекса и возможными путями их решения; закрепление у обучающихся представлений о месторождении как основном элементе, формирующем минерально-сырьевую базу; его особенностях, обуславливающих своеобразие оценки; главных факторах, влияющих на показатели оценки минерально-сырьевой базы; обучение конкретным приемам оценки минерально-сырьевой базы на разных иерархических уровнях: провинции, рудные районы (поля) и отдельные месторождения; определение влияния разнообразных факторов оценки и их комплексный учет.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.11 «**Методика оценки минерально-сырьевой базы**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: изучение состояния минерально-сырьевого комплекса России, его проблемы, задачи и возможные решения; особенности месторождений, влияющие на их изучение; основные факторы, определяющие структуру геолого-экономической оценки объектов; научно-практической информации в области минерального сырья; проведение расчетов по оценке состояния минерально-сырьевой базы на различных стадиях геологоразведочного процесса; изучение методики анализа минерально-сырьевой базы объектов различного масштаба.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.12 «Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд» является ознакомление обучающихся - будущих геологов с основами разработки месторождений твердых полезных ископаемых, необходимых им для решения целого ряда практических задач, связанных с геологией, технологией и организацией работ на горном предприятии; получение обучающимися знаний основных принципов переработки добытых полезных ископаемых, позволяющих обучающимся составить общее и полное представление о предприятиях перерабатывающей промышленности, приобрести первичные навыки оценки их масштабности и впоследствии

сформировать комплекс компетенций в областях их будущей профессиональной деятельности.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.12 «**Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: изложение теоретического материала по основам разработки месторождений полезных ископаемых открытым, подземным и специальными способами с выделением стадий разработки и соответствующих им горных работ, с показом влияния горно-геологических и горно-технических условий на технологию разработки и производственные процессы очистной выемки и, как следствие этого, их влияние на технико-экономические показатели добычи полезного ископаемого; закрепление на практических занятиях полученных теоретических знаний и методов решения основных задач горного производства; приобретение обучающимися знаний о переработке руд; классификации методов обогащения: физические, химические, физико-химические, микробиологические; операциях дробления; дробимости горных пород; технических характеристиках дробилок и их производительности; схемах дробления в открытом и замкнутом циклах; операциях измельчения; измельчаемости; типах мельниц, их технических характеристик и производительности; схемах и режимах измельчения; физико-химических основах флотации; основных стадии флотации; способах флотации и их назначении; гидрофобных и гидрофильных минералах; классификации минералов по флотирруемости; параметрах процесса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.13 «Современные методы анализа руд, минералов и технологическая минералогия руд»

Целью изучения учебной дисциплины «Современные методы анализа руд, минералов и технологическая минералогия руд» является изучение обучающимися современных физических методов исследования структуры, химического состава и микроструктуры минералов, пород и руд для решения задач технологической минералогии. Курс имеет практическую направленность и основной задачей является формирование у обучающихся навыков работы с минеральными образованиями.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.13 «**Современные методы анализа руд, минералов и технологическая минералогия руд**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: дать знания обучающемуся, позволяющие грамотно использовать тот или иной метод физических исследований для решения конкретных задач технологической минералогии при определении структуры, химического состава, состояния примесей и дефектов кристаллического строения пород, руд и минералов, определения технологических свойств руд месторождений твёрдых полезных ископаемых.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.14 «Структуры рудных полей и месторождений полезных
ископаемых»**

Целью изучения учебной дисциплины «Структуры рудных полей и месторождений полезных ископаемых» является овладение обучающимися основными методами структурных исследований, применяемых при изучении рудных полей и месторождений и получение навыков в их использовании в зависимости от геологической обстановки.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.14 «Структуры рудных полей и месторождений полезных ископаемых» включает темы занятий, направленные на следующие цели: ознакомление с главными составными частями структур рудных полей и месторождений твердых полезных ископаемых; ознакомление с основными типами структур рудных полей и месторождений и известными их классификациями; ознакомление с основными методами структурных исследований; ознакомление с методикой построения структурных карт рудных полей и месторождений, являющихся основой для локального прогноза.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.15 «Особенности разведки месторождений полезных
ископаемых»**

Целью изучения учебной дисциплины «Особенности разведки месторождений полезных ископаемых» является овладение обучающимися теоретическими основами и практическими навыками ведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям; овладение знаниями особенностей разведки месторождений твёрдых полезных ископаемых; овладение обучающимися общими принципами и методами и техническими средствами геологоразведочных работ.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.15 «Особенности разведки месторождений полезных ископаемых» включает темы занятий, направленные на следующие цели: ознакомление обучающихся с основными критериями ведения геологоразведочных работ на месторождениях твёрдых полезных ископаемых; овладение теоретическими основами и практическими навыками ведения геологоразведочных работ в различных природных условиях; ознакомление с общими принципами и методами разведочных работ и подсчета запасов; ознакомление с действующим законодательством о недрах, с основными инструкциями по классификации разведанных запасов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.16 «Проектирование геологоразведочных работ»**

Целью изучения учебной дисциплины «Проектирование геологоразведочных работ» является ознакомление обучающихся с последовательностью анализа имеющихся картографических материалов геологического содержания для целей прогноза вероятных видов твердых полезных ископаемых с обоснованием выбора площадей и участков для составления проектов дальнейших работ с целью выявления и оценки масштабов потенциальных месторождений в соответствии со стадийностью геологоразведочных работ.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.16 **«Проектирование геологоразведочных работ»** включает темы занятий, представленных в виде 4 разделов:

1. Введение
2. Анализ исходных материалов и составление прогнозной основы для проектирования геологоразведочных работ
3. Проектирование поисковых работ
4. Проектирование оценочных работ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 «Металлогения и локальный прогноз»

Целью изучения учебной дисциплины «Металлогения и локальный прогноз» является изучение закономерностей формирования и размещения в пространстве и времени месторождений полезных ископаемых.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 **«Металлогения и локальный прогноз»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: в умении составлять прогнозно-металлогенические карты на основе выделенных поисковых предпосылок объекта поисков, владении методикой составления прогнозно-поисковых комплексов. знании закономерностей пространственного размещения месторождений благородных, редких и радиоактивных элементов в различных геотектонических блоках Земной коры, умение применять формационный анализ, как основной метод металлогении.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.02 «Минерагения благородных металлов и алмазов»

Целью изучения учебной дисциплины «Минерагения благородных металлов и алмазов» является овладение знаниями о геохимических особенностях поведения и минералогии различных элементов, в том числе благородных металлов, образующих промышленные скопления в месторождениях различных генетических и геолого-промышленных типов.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 **«Минерагения благородных металлов и алмазов»** включает темы

занятий, направленные на следующие цели: ознакомление с основами геохимии и минералогии наиболее важных элементов; ознакомление с условиями переноса и накопления металлов в рудах и в россыпях; освоение методик определения состава, физических свойств, формы и строения рудных минералов; овладение основами парагенетического анализа минеральных ассоциаций и его применения для выяснения физико-химических условий рудообразования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.03 «Минерагения редких и радиоактивных элементов»

Целью изучения учебной дисциплины «Минерагения редких и радиоактивных элементов» является ознакомление обучающихся с основными закономерностями размещения месторождений полезных ископаемых в пространстве и во времени; получение навыков использования металлогенического анализа при локальном прогнозе минеральных ресурсов. Задачами изучения дисциплины являются:

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.03 **«Минерагения редких и радиоактивных элементов»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: рассмотрение тектоно-металлогенической модели строения земной коры; ознакомление с моделями главных рудообразующих процессов и формационным анализом; рассмотрение минерагении основных типов геодинамических обстановок, выделяемых с позиций геосинклинальной и плейттектонической концепций; рассмотрение минерагении основных провинций редких и радиоактивных элементов; ознакомление с пространственными и временными категориями минерагении; рассмотрение особенностей изучения минерагении рудных районов редких и радиоактивных элементов; ознакомление с методикой составления минерагенических карт различных масштабов, являющихся основой для прогноза минеральных ресурсов; овладение методикой минерагенического анализа; ознакомление с методами подсчета прогнозных ресурсов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 «Геология россыпей»

Целью изучения учебной дисциплины «Геология россыпей» является получение обучающимися основных знаний о свойствах россыпеобразующих минералов, процессах и факторах россыпеобразования, классификациях россыпей, принципах типизации россыпных площадей.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 **«Геология россыпей»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение знаний о: процессах и факторах россыпеобразования,

генетических и промышленных типах россыпей, россыпеобразующих формациях, минеральных видах и морфогенетических типах россыпей, методах прогнозирования и поисков россыпей.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 «Россыпные и техногенные месторождения
благородных металлов и алмазов»**

Целью изучения учебной дисциплины «Россыпные и техногенные месторождения благородных металлов и алмазов» является получение обучающимися основными знаниями о свойствах россыпеобразующих минералов, процессах и факторах россыпеобразования, классификациях россыпей, принципах типизации россыпных площадей.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Россыпные и техногенные месторождения благородных металлов и алмазов» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение знаний о: процессах и факторах россыпеобразования, генетических и промышленных типах россыпей, россыпеобразующих формациях, минеральных видах и морфогенетических типах россыпей, методах прогнозирования и поисков россыпей.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.03 «Россыпные и техногенные месторождения редких и
радиоактивных элементов»**

Целью изучения учебной дисциплины «Россыпные и техногенные месторождения редких и радиоактивных элементов» является получение обучающимися основными знаниями о свойствах россыпеобразующих минералов, процессах и факторах россыпеобразования, классификациях россыпей, принципах типизации россыпных площадей.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.03 «Россыпные и техногенные месторождения редких и радиоактивных элементов» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение знаний о: процессах и факторах россыпеобразования, генетических и промышленных типах россыпей, россыпеобразующих формациях, минеральных видах и морфогенетических типах россыпей, методах прогнозирования и поисков россыпей.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.04 «Социальная адаптация инвалидов и лиц с
ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде»**

Целью изучения учебной дисциплины «Социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде» является формирование у обучающихся устойчивого комплекса знаний о возможностях интеграции инвалидов к образовательной среде; изучение теоретических и практических основ образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в условиях общего, коррекционного и инклюзивного обучения в рамках действующего законодательства, регулирующего вопросы их социальной адаптации и жизнедеятельности; формирование и развитие у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих им осуществлять психолого-педагогическое сопровождение инвалидов и лиц с (ОВЗ) в различных институциональных условиях; адаптация студентов-инвалидов к социальной, равной, материально-технической среде вуза, коррекция нарушений учебных и коммуникативных взаимосвязей; получение обучающимися компетентности в области государственной политики по обеспечению жизнедеятельности лиц с (ОВЗ). Знакомство обучающихся с современными концепциями социальной адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ, общими и специфическими закономерностями их социальной адаптации; формирование и развитие представлений об особенностях развития и психолого-педагогического сопровождения инвалидов и лиц с ОВЗ в различных институциональных условиях; получение теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области образования лиц с ОВЗ; освоение методов создания благоприятных условий для успешной интеграции людей с ОВЗ в образовательную среду, общественные и профессиональные структуры; изучение основополагающих международных документов, относящихся к правам инвалидов, основных правовых гарантий инвалидов в области социальной защиты и образования, особенностей социально-правовой помощи лицам с ОВЗ при их интеграции в образовательную среду; осознание необходимостью гуманизации общества и системы образования как важнейшего условия социальной адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ к образовательной среде; готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **Б1.В.ДВ.02.04 «Социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде»** включает темы занятий, представленных в виде 8 разделов:

1. Инвалидность как социальная проблема. Социальная среда жизнедеятельности инвалидов и лиц с ОВЗ. Государственная политика в сфере обеспечения жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья.
2. Основные принципы государственной политики в сфере образования лиц с ОВЗ. Теоретическая модель социальной реабилитации и адаптации инвалидов, технологии социальной работы с инвалидами и лицами с ОВЗ. Технологии социальной работы с инвалидами и лицами

- с ОВЗ.
3. Теория психолого-педагогического сопровождения лиц с ОВЗ и концепция дизонтогенеза.
 4. Общая характеристика и положение людей с ОВЗ. Сопровождение лиц с сенсорными нарушениями, нарушениями речи и опорно-двигательного аппарата.
 5. Особенности социальной адаптации лиц с ОВЗ (воспитание, образование и развитие). Целевые программы в сфере обеспечения образования и жизнедеятельности лиц с ОВЗ.
 6. Характеристика социокультурной среды, необходимой для социальной адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ к образовательной среде. Обеспечение беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья к информации.
 7. Правовые основы социального обеспечения и социальной защиты инвалидов. Государственная политика в сфере обеспечения реализации права на образование лиц с ОВЗ.
 8. Зарубежный опыт социальной адаптации людей с ОВЗ, психолого-педагогической и коррекционной работы с их различными категориями.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.03.01 «Геология месторождений золота и урана»

Целью изучения учебной дисциплины «Геология месторождений золота и урана» является изучение состояния сырьевой базы стратегически важных видов минерального сырья: урана, благородных, редких металлов и алмазов. Их классификация на геотектонической основе, выделение основных промышленно важных типов месторождений урана и золота, закономерностей их формирования и пространственного размещения.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Геология месторождений золота и урана» включает темы занятий, направленные на следующие цели: оценка современной сырьевой базы урана и золота и перспектив ее развития на территории России; особенности геологического строения и закономерности формирования месторождений различных геотектонических блоках земной коры: в фундаменте древних платформ, в складчатых областях, в областях тектономагматической активизации, в чехле древних и молодых платформ; выделение ведущих геологических факторов, определяющих условия формирования различных типов месторождений: магматические комплексы, состав рудовмещающих пород, минеральный состав руд, этапы и стадии процесса рудообразования; время становления рудовмещающих толщ и тел полезных ископаемых; поисковые предпосылки и признаки различных типов месторождений урана и золота.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 «Геология месторождений благородных металлов и
алмазов»**

Целью изучения учебной дисциплины «Геология месторождений благородных металлов и алмазов» является изучение обучающимися геологии месторождений и состояния сырьевой базы стратегически важных видов минерального сырья: золота и урана, классификации месторождений на геотектонической основе, выделение основных промышленно важных типов месторождений, закономерностей их формирования и размещения.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Геология месторождений благородных металлов и алмазов» включает темы занятий, направленные на следующие цели: состояние сырьевой базы, распределение запасов благородных металлов, золота и алмазов по типам месторождений; методические подходы и классификация месторождений благородных металлов; генетические и промышленные классификации месторождений благородных металлов; формационная группировка месторождений благородных металлов и алмазов; развитие земной коры, ее основные геотектонические элементы, вмещающие месторождения благородных металлов и алмазов; рудные формации благородных металлов и алмазов древних платформ; месторождения благородных металлов эпикратонных впадин и протогеосинклинальных поясов; месторождения алмазов и благородных металлов областей протоактивизации; условия формирования и металлогения подвижно-складчатых областей; черные углеродисто-кремнистые сланцы, условия образования и месторождения благородных металлов; условия формирования срединных массивов и их металлогения; месторождения благородных металлов в срединных массивах; геологические факторы, определяющие условия формирования месторождений благородных металлов в платформенном чехле; основные типы древних и современных россыпных месторождений благородных металлов и алмазов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.03 «Геология месторождений редких и радиоактивных
элементов»**

Целью изучения учебной дисциплины «Геология месторождений редких и радиоактивных элементов» является изучение основных закономерностей размещения месторождений редких и радиоактивных элементов в геологических структурах и комплексах горных пород.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.03 «Геология месторождений редких и радиоактивных элементов» включает темы занятий, направленные на следующие цели - изучение: промышленных типов месторождений; классификаций месторождений радиоактивных элементов; основных особенностей металлогении

месторождений урана в фундамента древних платформ; специальная металлогения; рудных формаций урана древних платформ; промышленных типов месторождений золота и урана в эпикратонах; промышленных типов месторождений РЗО областей протоактивизации; промышленных типов месторождений урана в подвижно-складчатых областях; промышленных типов месторождений урана в УКС; промышленных типов месторождений урана в срединных массивах; промышленных типов месторождений урана в отложениях платформенного чехла; промышленных типов месторождений прибрежно-морских россыпей редких металлов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.01.01 «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых»

Целью изучения учебной дисциплины «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых» является ознакомление обучающихся с последовательностью развития идей и способов поисков полезных ископаемых в истории человечества; закрепление представлений об иерархическом принципе размещения и группирования объектов полезных ископаемых; принципах методологии прогнозирования, поисков и оценки полезных ископаемых; проявленности искомым объектов в различных типах полей – геологических, минералогических, геохимических, геофизических и закономерных связях с особенностями их строения; обучение приемам выделения площадей вероятных скоплений твердых полезных ископаемых любых генетических типов; формулированию задач поисковых работ, выбору способов и последовательности их решения; особенностям проектирования прогнозно-поисковых работ в различных масштабах; методике проведения различных видов работ в различных природных условиях; подсчету физических объемов различных видов работ; способам оценки прогнозных ресурсов.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины К.М.01.01 «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых» включает темы занятий, направленные на следующие цели: изучение приемов качественного моделирования проявлений полезных ископаемых в различных типах полей для целей выбора методов поисков твердых полезных ископаемых; изучение способов картирования, описания и интерпретации первичных и вторичных минералогических и геохимических полей; изучение способов построения геолого-прогнозных карт на различные виды твердых полезных ископаемых и в различных масштабах; формирование представлений о проектировании поисковых работ на основные виды твердых полезных ископаемых; изучение способов определения основных геолого-экономических показателей, определяющих ресурсный потенциал проявлений твердых полезных ископаемых.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.01.02 «Горно-геологические информационные системы»

Целью изучения учебной дисциплины «Горно-геологические информационные системы» является получение обучающимися навыков компьютерной интерпретации данных геологоразведки в системе ГГИС; построения 3D схем на основании геологических планов, геологических карт, геологических разрезов для оценки прогнозных ресурсов и подсчет запасов с ГГИС;

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины К.М.01.02 «**Горно-геологические информационные системы**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов ГГИС; моделирование в ГГИС проявлений твердых полезных ископаемых основных промышленных типов в различных видах полей (геологическом, геохимическом, минералогическом и геофизическом); проектировать места заложения горных выработок, скважин в ГГИС; проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.01.03 «Системы искусственного интеллекта»

Целью изучения учебной дисциплины «Системы искусственного интеллекта» является знакомство с основами науки о данных и принципах работы искусственного интеллекта при решении задач профессиональной деятельности, анализа и интерпретации научных исследований, представления научных результатов.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины К.М.01.03 «**Системы искусственного интеллекта**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: изучение модели представления знаний в интеллектуальных системах; расширение систематизированных знаний в области искусственного интеллекта для обеспечения возможности использовать знание современные систем при решении образовательных и профессиональных задач; обеспечение условий для активизации познавательной деятельности обучающихся и формирование у них опыта использования методов искусственного интеллекта в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности обучающихся в процессе освоения дисциплины.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.01.ДВ.01.01 «Дистанционные методы картирования»

Целью изучения учебной дисциплины «Дистанционные методы картирования» является получение обучающимися основных знаний и практических навыков дешифрирования материалов дистанционного зондирования при геологическом картировании, прогнозно-поисковых и

геоэкологических исследованиях.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины К.М.01.ДВ.01.01 «**Дистанционные методы картирования**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: получение сведений о видах аэрокосмических съемок в видимом и невидимом диапазонах электромагнитного спектра; знакомство с материалами аэрокосмического зондирования, в том числе космическими снимками разных уровней генерализации; знакомство с приемами предварительной и тематической компьютерной обработки данных дистанционного зондирования, знакомство с методическими основами применения аэрокосмической информации при геологическом картировании, с требованиями и принципами создания дистанционных основ Госгеолкарт нового поколения и космогеологических карт; изучение содержания основных этапов обработки данных дистанционного зондирования при составлении карт тематического содержания (прогнозно-поисковых, структурно-геоморфологических, геоэкологических и прочих).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.01.ДВ.01.02 «Методы дистанционного зондирования Земли»

Целью изучения учебной дисциплины «Методы дистанционного зондирования Земли» является изучение особенностей внутреннего (глубинного) строения Земли, границ и состава отдельных ее оболочек.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины К.М.01.ДВ.01.02 «**Методы дистанционного зондирования Земли**» включает темы занятий, направленные на следующие цели: ознакомление с типами земной коры, их строением, составом, мощностью, возрастом; ознакомление со строением, составом, термодинамическими процессами, протекающими в верхней, средней и нижней мантии; ознакомление со строением, составом, агрегатным состоянием ядра Земли; ознакомление с взаимодействием оболочек Земли.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.02.01 «Информатика»

Целью изучения учебной дисциплины являются обучение практической работе на персональном компьютере (ПК) при решении практических задач с использованием коммерческих программных систем; получение необходимых знаний, умений и навыков для использования новейших компьютерных технологий при изучении других дисциплин курса, в приобретенной профессии.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **К.М.02.01**

«Информатика» включает темы занятия, представленных в виде 11 модулей, *Модуль 1. Классификация современных компьютеров. Модуль 2. Экономическая информация и ее обработка. Модуль 3. Булева алгебра и ее применение в вычислительной технике и в вычислениях, в экономических задачах. Модуль 4. Программное обеспечение. Модуль 5. Офисные программы как средство работы массового пользователя. Модуль 6. Понятие о графическом представлении данных. Модуль 7. Обзор прикладных программ для решения экономических задач, задач управления. Модуль 8. Табличное представление данных. Модуль 9. Информационное моделирование. Модуль 10. Прогнозирование результатов для принятия решений. Модуль 11. Служебные программы.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.02.02 «Математические методы моделирования в геологии»

Целью изучения учебной дисциплины «Математические методы моделирования в геологии» является ознакомление обучающихся с современным состоянием и перспективами развития математических методов моделирования в геологии и инновационными разработками в этой области.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины К.М.02.02 «Математические методы моделирования в геологии» включает темы занятий, направленные на следующие цели: научить обучающихся формулировать геологические задачи в виде, удобном для их решения математическими методами и выбирать эффективные методы их решения, профессионально использовать компьютерные программы EXCEL, STATISTICA и другие для вычислений и представления отчетных результатов в современном виде, а так же изучить одномерные статистические модели; статистические характеристики и законы распределения геологических случайных величин, типы оценок и методы оценивания; статистические проверки гипотез в геологии; двумерные статистические модели в геологии; многомерные статистические модели.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 «Специальные методы исследования минералов, пород и руд»

Целью изучения учебной дисциплины «Специальные методы исследования минералов, пород и руд» является освоение методов исследования минералов и руд, используемых в сфере геологического изучения недр и материального производства; оценка влияния геолого-минералогических особенностей руд разных промышленных и генетических типов на выбор технологических схем их переработки; применение методов проведения минералогической оценки руд на разных стадиях поисковых и

разведочных работ.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **ФТД.01 «Специальные методы исследования минералов, пород и руд»** включает темы занятия, представленных в виде 4 разделов:

1. Современные методы диагностики и изучения минералов.
2. Физические свойства и химические особенности минералов.
3. Комплексные руды и особенности их исследования.
4. Электронная микроскопия.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 «Радиогеоэкология»

Целью изучения учебной дисциплины «Радиогеоэкология» является овладение методами и конкретными приемами выявления взаимодействия ионизирующего излучения, искусственных и естественных радионуклидов с геологическими процессами и телами для оценки радиационного фактора окружающей среды.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **ФТД.02 «Радиогеоэкология»** включает темы занятий, направленные на следующие цели: приобретение обучающимися знаний о методах радиогеоэкологических исследований и в области радиогеоэкологии – науки о взаимодействии радионуклидов с живой и косной материей и влиянии радиоактивности на природную среду; освоении современных представлений об источниках ионизирующего облучения, о распределении и миграции радиоактивных элементов в различных экологических системах; освоении методов проведения радиогеоэкологических исследований и радиоэкологического мониторинга загрязнения территории радионуклидами.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.03 «История Москвы»

Целью изучения учебной дисциплины «История Москвы» является освоение обучающимися систематизированных знаний о региональной истории, формирование целостного представления об истории Москвы, ее месте и роли в истории России, во всемирно-историческом процессе; формирование чувства патриотизма и гражданственности; формирование у обучающихся комплексного представления об истории возникновения и развития, культурно-историческом своеобразии Москвы как столицы России, ее месте в государственном устройстве страны, значении в развитии мировой и европейской цивилизации; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях исторического процесса развития России, об общем ходе исторического развития Московского региона, об особенностях формирования территории Москвы, исторической демографии и современной структуре московского населения,

специфике развития столичного центра, уездных городов и монастырских комплексов, ознакомление с объектами историко-культурного и природного наследия Московского региона; введение обучающихся в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка у них навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **ФТД.03 «История Москвы»** включает темы занятия, представленных в виде 8 разделов:

1. Введение. Древнейшая Москва (XII-XIII в.в).
2. Москва - столица великого Московского княжества (XIV-XV вв.).
3. Москва в XVI веке.
4. «Бунташный» XVII век в Москве.
5. Москва дворянская. (XVIII век).
6. Москва в XIX веке.
7. Москва XX век.
8. Москва на рубеже веков (XX-XXI веков).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.04 «Основы военной подготовки»

Целью изучения учебной дисциплины «Основы военной подготовки» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для становления в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации, овладение обучающимися необходимого объема теоретических и практических знаний для освоения компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Содержание теоретического раздела учебной дисциплины **ФТД.04 «Основы военной подготовки»** включает темы занятия, представленных в виде 9 разделов:

1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.
2. Строевая подготовка.
3. Огневая подготовка из стрелкового оружия.
4. Основы тактики общевоинских подразделений.
5. Радиационная, химическая и биологическая защита.
6. Военная топография.
7. Основы медицинского обеспечения.
8. Военно-политическая подготовка.
9. Правовая подготовка.

Руководитель ОПОП _____ /Верчеба А.А./

Декан ГРФ _____ /Некоз С.Ю./