

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

05.03.01 Геология

Профиль подготовки: Геологические изыскания

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)

Блок Б1.О Обязательная часть Б1.О.01 Философия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

- УК-1.2 Используя логико-методологический инструментарий, критически оценивает надежность источников информации, современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

УК – 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

- УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- способствование формированию у студентов целостного, системного представления о мире и месте человека в нем,

- воспитание способности и философской оценке явлений и процессов действительности,

- усвоение представлений о сложности бытия, раскрытию его многообразия.

Задачи учебной дисциплины:

- познакомить студентов с проблемами, идеями и концепциями, выработанными в процессе исторического развития философской мысли;

- раскрыть специфику философского мировоззрения, понимания ценности и пользы философского взгляда на жизнь;

- способствование развитию самопознания, понимания своих индивидуальных особенностей, соответствующих потребностей и возможностей их реализации;

- выработка у студентов потребности в самосовершенствовании, помощь им в определении путей и способов достижения вершин в своей личной и профессиональной деятельности;

- развитие у студентов творческого мышления, одним из важнейших моментов которого является способность проблемного видения постигаемых реалий мира;

- формирование у студента геологического факультета представлений о единстве и многообразии окружающего мира на базе философского осмысления проблемы бытия;

- знакомство студентов с основными формами организации научного знания, закономерностями научного познания, раскрытие принципов системности, эволюционизма и самоорганизации, составляющих ядро современной научной картины мира;

- развитие умений логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

- содействовать овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога в области философских и общенаучных проблем.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.02 История России

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК – 5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

- УК-5.1 Определяет специфические черты исторического наследия и социокультурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

*- общетеоретическая подготовка выпускника в области исторического процесса, освоение студентами истории как науки,
- изучение важнейших процессов общественно-политического и социально-экономического развития России с древнейших времен до наших дней на фоне истории мировой цивилизации.*

Задачи учебной дисциплины:

*- сформировать у студентов представление об основных закономерностях и этапах исторического развития общества, а также об этапах и содержании истории России с древнейших времен и до наших дней;
- показать роль России в истории человечества и на современном этапе;
- развитие у студентов творческого мышления;
- способствовать пониманию значения истории культуры, науки и техники, для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости;
- развитие потребности в гуманистическом, творческом подходе к взаимодействию с человеком любого возраста и любой национальности;
- выработка умений и навыков владения основами исторического мышления, работы с научной литературой, а также к способности делать самостоятельные выводы.*

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.03 Иностранный язык

Английский язык

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК – 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

- УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения

- УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования,
- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции.

Задача учебной дисциплины:

- овладение знаниями для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, учебно-познавательной и профессиональной сфере деятельности, а также для развития общекультурных и общенаучных компетенций: учебной автономии, способности к самообразованию, информационной культуры, расширения кругозора, воспитания толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Формы промежуточной аттестации - 2 зачета, 1 экзамен.

Немецкий язык

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК – 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

- УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения
- УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования,
- развитие навыков и умений во всех видах речевой деятельности (аудирования, говорении, чтении, письме) для активного применения иностранного (немецкого) языка как в повседневном, так и в профессиональном общении.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия),
- развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения профессиональной информации,
- знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода по специальности,
- развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки по специальности.

Формы промежуточной аттестации - 2 зачета, 1 экзамен.

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК – 8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности

- УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности

- УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время

- УК-8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- в ознакомлении студентов с основными положениями теории и практики проблем сохранения здоровья и жизни человека в техносфере,
- знакомство с защитой от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и созданием комфортных условий жизнедеятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать представление об основных нормах профилактики опасностей на основе сопоставления затрат и выгод;
- идентификация (распознавание) опасностей: вид опасностей, величина, возможный ущерб и др.;
- сформировать навыки оказания первой помощи, в т.ч. проведения реанимационных мероприятий;
- сформировать и развить навыки действия в условиях чрезвычайных ситуаций или опасностей;
- сформировать психологическую готовность эффективного взаимодействия в условиях чрезвычайной ситуации различного характера.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.05 Физическая культура и спорт

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

- УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности

- УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма;

- сохранение и укрепление здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- 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 самосовершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями 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.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.06 Математика

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.3 Применяет базовые знания математического цикла

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- использование в профессиональной деятельности выпускника, профессиональной коммуникации и межличностном общении знаний основных понятий математики и методов построения математических моделей при решении профессиональных задач

Задачи учебной дисциплины:

- формирование представления о роли и месте математики в современном мире, мировой культуре и истории;

- формирование умений применять математические методы при решении типовых профессиональных задач;

- формирование и развитие навыков математического мышления, принципов математических рассуждений и математических доказательств;

- формирование и развитие навыков построения математических моделей в геологических исследованиях.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.07 Физика

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование основ естественнонаучной картины мира и базовых знаний по фундаментальным разделам физики;

- овладение методами физического исследования.

Задача учебной дисциплины:

- развитие способности к логическому мышлению, систематизации, обобщению и анализу.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.08 Химия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изложение основных представлений и законов химии,

- демонстрация ключевой роли, которая эта наука играет в самых разных областях человеческой деятельности,

- изучение химии дает фундаментальные знания, необходимые для многих прикладных наук,

- знание основных химических концепций необходимо для осмысления роли этой отрасли знаний для понимания особенностей геологической формы движения материи.

Задачи учебной дисциплины:

- изложение общетеоретических концепций, представлений, законов,

- изучение свойств элементов и их соединений на основе положений общей химии.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.09 Информатика

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;

- ОПК-4.1 Собирает, передает, обрабатывает и накапливает информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, знающих принципы построения современных вычислительных систем и владеющих навыками работы с ними

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение студентами приемов работы с операционной системой Windows и ее приложениями;

- формирование у обучаемых представлений о работе с локальными и глобальными сетями;

- получение обучаемыми знаний об информационных технологиях.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.10 Геофизика

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере геофизики, владеющих базовыми знаниями теоретических и физических основ геофизических методов

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о геофизических полях, условиях их формирования и способах измерения их параметров;

- получение обучаемыми знаний о методиках проведения геофизических исследований;

- приобретение обучаемыми практических навыков основ интерпретации полученных данных.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.11 Экология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- изучение фундаментальных понятий экологии, закономерностей функционирования природных и техногенных обстановок, свойств живых и неживых систем.

Задачи учебной дисциплины:

- определение закономерностей процессов, происходящих в природе, их моделирование;

- формирование экологического мировоззрения и экологической культуры как на национальном, так и на глобальном уровнях;

- формирование знаний о многообразных аспектах взаимоотношения человека и природы;

- практическое овладение умениями и навыками экологически целесообразного поведения в природе, природоохранной деятельности, здорового образа жизни;

- формирование принципов управления сложными техногенными экологическими системами,

- разработка прогнозов изменения биосферы в условиях техногенной деятельности человека.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.12 Экологическая геология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере экологической геологии, владеющих знаниями теоретических основ экологических функций литосферы, обладающих умениями и навыками проведения полевых эколого-геологических исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов эколого-геологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- определение места экологической геологии в ряду естественнонаучных дисциплин;

- знакомство с фундаментальными положениями учения о структуре и свойствах эколого-геологических систем;

- исследование особенностей эколого-геологических систем природного и техногенного типов;

- представление о четырех основных экологических функциях литосферы;

- рассмотрение общей структуры эколого-геологических исследований.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.13 Общая геология

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- ознакомление с важнейшими геологическими процессами на поверхности и внутри Земли, ее вещественного состава, общей характеристики главных структурных элементов, магматизма, метаморфизма и процессов, управляющих ими, условий формирования планеты во времени и пространстве.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение внутреннего строения Земли и особенностей строения и состава ее внешней оболочки – земной коры как важнейшей геосферы ландшафтной оболочки Земли;

- рассмотрение современных геологических процессов экзогенных и эндогенных и их взаимодействия в рельефе земной коры;

- изучение вещественного состава земной коры: минералов и горных пород (лабораторные занятия);

- изучение основных этапов в истории Земли и земной коры, в том числе истории органического мира и общих закономерностей в развитии Земли.

- ознакомление с принципами построения геологических карт и работа с компасом

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен, курсовая работа.

Б1.О.14 Литология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере литологии, владеющих знаниями теоретических и физических основ литологических методов исследования;

- подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками проведения полевых и лабораторных литологических исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов литологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений об осадочных горных породах, условиях их образования и способах изучения;
 - получение обучающимися знаний о методиках проведения литологических исследований, способах обработки и интерпретации получаемых материалов;
 - приобретение обучающимися практических навыков проведения полевых и лабораторных исследований и интерпретации получаемых данных
- Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.15 Структурная геология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

ОПК-3 Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

- ОПК-3.2 Составляет геологические схемы, карты, разрезы

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере структурной геологии, владеющих знаниями теоретических и физических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками ведения документации в соответствии с нормами государственных стандартов, оформление отчетности, составление структурных карт, схем, разрезов

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о геологических структурах (их закономерностях размещения, соотношении друг с другом, формы, условий залегания, происхождении, деформации);

- освоение обучающимися основных методов сбора, обработки и представления полевой геологической информации, используемых для изучения геологических структур;

- приобретение обучающимися практических навыков ведения документации в соответствии с нормами государственных стандартов, оформления отчетности, составления геологических карт, схем, разрезов

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.16 Геотектоника

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.2 Применяет методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- дать современное представление о развитии верхних оболочек Земли, их строении, движениях, деформациях, познакомить с современными тектоническими обстановками и структурами, методами изучения тектонических движений

- научить студентов навыкам использования теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин для решения задач профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

- изучение современных представлений о развитии верхних оболочек Земли;

- привитие обучающимся навыков выполнения тектонического районирования территорий, составления и использования тектонических и палеотектонических карт;

- освоение обучающимися принципов региональных тектонических исследований, выявления структур, перспективных в отношении полезных ископаемых;

- приобретение навыков реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.17 Историческая геология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.2 Применяет методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- овладение основным объемом знаний по истории и закономерностям развития Земли;

- студент должен усвоить понятия и принципы этой науки, научиться определять возраст горных пород и палеогеографические условия их образования;

- приобрести навыки воссоздания общей картины прошлых геологических эпох на основе выявления строения и закономерностей развития земной коры.

Задачи учебной дисциплины:

- выработать у студентов знание основных черт современного строения и истории развития земной коры;

- выработать у студентов знание основных черт современного строения и истории развития земной коры;

- умение восстанавливать глобальные особенности тектоники, палеогеографии и органического мира участков земной коры;
 - формирование навыков, позволяющих анализировать особенности геологической истории крупных структурных элементов литосферы.
- Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.18 Геоинформационные системы в геологии

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;

- ОПК-4.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием технологии геоинформационных систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров, обладающих готовностью к работе в современных геоинформационных системах, обладающих готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам;
- обладающих способностью использовать отраслевые нормативные документы в своей профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение знаний по основам геоинформационных систем (ГИС) и ГИС-технологий, повышение общей геоинформационной культуры студентов,
- формирование представления о методике, технологии и аналитических возможностях преобразования пространственной информации средствами ГИС;
- формирование представления о способе организации цифровых моделей карт геологического содержания;
- развитие практических навыков применения современных нормативно-методических документов и базовых программных средств, используемых в геологической отрасли для сопровождения работ.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.19 Геология России

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.2 Применяет методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- всестороннее изучение всех аспектов геологического строения земной коры отдельных регионов России, истории, закономерностей геологического развития и эволюции земной коры;

- оценка перспектив регионов на различные полезные ископаемые.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение естественных комплексов отложений, слагающих определенные регионы, этапы их развития; расшифровка структур с определением условий залегания и проявлений магматизма выделенных в их составе комплексов;

- выявление истории геологического развития регионов и приуроченных к ним полезных ископаемых; приобретение навыка чтения геологических и тектонических карт разного масштаба.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.20 Геология полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение знаний и представлений о месторождениях полезных ископаемых, условиях их образования, строении, составе и закономерностях распределения в земной коре;

- получение знаний в базовых областях теории рудообразования и последующем умении осознанно их использовать при изучении конкретных рудных полей, узлов и отдельных месторождений широкого спектра полезных ископаемых.

Задачи учебной дисциплины:

- получение знаний о геологических условиях формирования оруденения, связи рудных месторождений с геодинамическими обстановками, тектоникой, магматизмом, процессами осадконакопления и метаморфизма;

- ознакомление со структурами рудных полей и месторождений, факторами структурного контроля оруденения, морфологии и зональности рудных залежей, минерального состава, структуры и текстуры руд, околорудными изменениями вмещающих пород;

- получение представлений о принципах классификации месторождений полезных ископаемых. Изучение особенностей генетических типов и систематики рудных месторождений, рудных формаций;

- получение навыка использования знаний и сведений о геолого-промышленных типах рудных месторождений, о главных признаках, лежащих в основе выделения геолого-промышленных типов рудных месторождений.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.21 Минералогия с основами кристаллографии

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере диагностики минералов, владеющих знаниями теоретических и практических основ минералогических методов, обладающих умениями и навыками систематизировать минералы, определяя их физические свойства.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о распространенности и практической значимости минералов, их классификации, особенностях конституции и химического состава, процессов минералообразования; овладение методами минералогических исследований;

- приобретение обучаемыми практических навыков диагностики минералов в полевых условиях и установления условий их образования.

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Б1.О.22 Петрография

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- освоение знаний об основных закономерностях развития Земли, представление о ее вещественном составе, физических и физико-химических свойствах, главнейших эндогенных процессах и их связи с формированием месторождений полезных ископаемых;

- усвоение студентами знаний о составе, строении, систематике и условиях образования горных пород магматического и метаморфического генезиса, являющихся средой формирования и накопления полезных ископаемых;

- развитие практических навыков применения современных методов диагностики породообразующих минералов и горных пород.

Задачи учебной дисциплины:

- повышение общей геологической культуры студентов; приобретение основных навыков полевых и лабораторных геологических исследований кристаллических горных пород и слагаемых ими геологических объектов;

- особое значение при освоении дисциплины имеет самостоятельная работа студентов, приобретение навыков самостоятельной диагностики и описания горных пород в образцах и шлифах, решения петрографических задач, работа с литературой.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Б1.О.23 Геохимия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, способных применять в профессиональной сфере базовые понятия и законы химии и геохимии; собирать, анализировать и интерпретировать результаты изучения химического состава земной коры.

Задача учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о строении ядер и элементов, их происхождении, устойчивостью, классификациями, распространением в Космосе, Земле и ее сферах, формах нахождения элементов в геологических объектах, их взаимосвязи, законах и видах миграции, участии в геологических процессах; о геохимических циклах элементов, концентрации элементов и их рассеянии.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.О.24 Гидрогеология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере гидрогеологии, владеющих базовыми знаниями теоретических основ цикла гидрогеологических дисциплин и владеющих навыками методологических особенностей проведения исследований по данному направлению.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о строении и происхождении подземной гидросферы;

- получение обучаемыми знаний о закономерностях пространственного размещения подземных вод, их движения и формирования химического состава;

- приобретение обучаемыми практических навыков полевых и лабораторных гидрогеологических исследований.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.О.25 Инженерная геология и геокриология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, имеющих знания, представления и навыки как о теоретических основах цикла инженерно-геологических дисциплин, так и о методологических особенностях проведения исследований по данному направлению.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение обучаемыми знаний основ грунтоведения, инженерной геодинамики и региональной инженерной геологии, а также геокриологии;

- формирование у обучаемых общей геологической культуры;

- получение обучаемыми основных навыков по сбору, анализу и систематизации фактического материала.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.26 Основы военной подготовки

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

- УК-8.5 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины является:

- получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством;

- подготовка к военной службе.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга, воспитание высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям;
- изучение и принятие правил воинской вежливости.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.О.27 Основы российской государственности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

- УК-5.4 Ориентируется в основных этапах развития истории и культуры России и ее достижениях, учитывает особенности российской цивилизации при взаимодействии с представителями различных культур, оценивая потенциальные вызовы и риски.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины 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;
- формирование духовно-нравственного и культурного фундамента личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью Родины.

Задачи учебной дисциплины:

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить наиболее значимые особенности, принципы и константы;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и самостоятельности суждений об актуальном политико-культурном контексте;
- обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации (многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание), перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность, справедливость);
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской цивилизацией и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии перспективного развития;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер.
Форма промежуточной аттестации – зачет.

Блок Б1.В Вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Основы права и противодействие противоправному поведению

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- *УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели круг задач, соответствующих требованиям правовых норм*

- *УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи с учетом возможных ограничений действующих правовых норм*

- *УК-2.3 Решает конкретную задачу с учетом требований правовых норм*

УК–11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

- *УК-11.1 Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности*

- *УК-11.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения*

- *УК-11.3 Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- *повышение уровня правовой культуры обучающихся, получение основных теоретических знаний о государстве и праве и основных отраслях российского права, закрепление антикоррупционного мировоззрения и антикоррупционных стандартов поведения, ценностных ориентиров антиэкстремистского и антитеррористического содержания;*

– *изучение правовых институтов и методов правового регулирования общественных отношений для совершенствования существующего правового регулирования в России, усвоение обучающимися теоретических знаний о коррупции, как негативном социально-правовом явлении, негативной сущности и проявлениях экстремизма и терроризма, о разновидностях соответствующего противоправного поведения, ответственности за совершение коррупционных правонарушений, правонарушений экстремисткой и террористической направленности;*

- *изучение основ отраслевого законодательства, а также антикоррупционного законодательства, законодательства о противодействии экстремизму и терроризму.*

Задачи учебной дисциплины:

- *сформировать у студентов основополагающие представления о теории государства и права, практике реализации законодательства, об основных отраслях права, правовых основах профессиональной деятельности;*

- сформировать у обучающихся основополагающие представления о коррупции, о экстремистской идеологии, феномене терроризма, видах соответствующего противоправного поведения, ответственности за совершение коррупционных правонарушений, правонарушений экстремисткой и террористической направленности;

- развить умения и навыки по применению норм права в профессиональной деятельности, а также по выявлению коррупционного поведения, коррупционных рисков, проявлений экстремистской идеологии, правонарушений террористической направленности, противодействия указанным видам противоправного поведения в профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.02 Деловое общение и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

- УК-4.2 Использует знание норм современного русского языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке

- УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате

- УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической и деловой коммуникации

- УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- знакомство студентов со спецификой делового общения при решении профессиональных задач;

- грамотное использование полученных знаний в профессиональной сфере деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение многообразия стилей русского литературного языка;

- знакомство с основными орфоэпическими, лексическими и грамматическими нормами русского литературного языка;

- повышение культуры устной и письменной речи.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.03 Теория и методика инклюзивного взаимодействия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

- УК-9.1 Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах

- УК-9.2 Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по формированию и развитию безбарьерной среды в организациях социальной и профессиональной сфер

- УК-9.3 Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих теоретическую и практическую готовность к совместной деятельности и эффективному межличностному взаимодействию с лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в социальной и профессиональной сферах, способность ориентироваться в инклюзивном взаимодействии и находить целесообразные профессиональные решения на основе психолого-педагогического анализа.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с основами методологии, теории, понятийным аппаратом и методами инклюзивного взаимодействия, нормативно-правовыми документами его организации;

- изучение российского и зарубежного опыта организации инклюзивного взаимодействия;

- формирование системы знаний об особенностях различных категорий людей с ОВЗ;

- формирование научных представлений о моделях инклюзивного взаимодействия различного уровня, умений их анализа и выбора на основе определенных критериев;

- изучение и приобщение к практическому опыту инклюзивного взаимодействия;

- овладение студентами наиболее распространенными технологиями инклюзивного взаимодействия;

- формирование у студентов положительной мотивации на организацию гуманистически ориентированного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ОВЗ.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.04 Психология личности и ее саморазвития

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

- УК-3.1 Определяет свою роль в команде, используя конструктивные стратегии для достижения поставленной цели

- УК-3.2 Учитывает особенности собственного поведения, поведения других участников и команды в целом при реализации своей роли в команде

- УК-3.3 Планирует свои действия для достижения заданного результата, анализирует их возможные последствия, при необходимости корректирует личные действия

УК–6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

- УК-6.1 Осуществляет самодиагностику и применяет знания о своих личностных ресурсах для успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности

- УК-6.2 Планирует перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и ограничений, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование у будущих бакалавров систематизированных научных представлений о социально-психологических аспектах проблемы личности в современном обществе, а также о специфике задач и методов ее саморазвития.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение обучающимися различных социально-психологических трактовок проблемы личности, а также анализ разнообразных теорий ее социализации;

- ознакомление с проблемой саморазвития личности;

- усвоение студентами знаний, умений и навыков в области психологических основ взаимодействия личности и общества;

- расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения, отношений, саморазвития, социализации и идентичности личности.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.05 Экономика и финансовая грамотность

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

- УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики

- УК-10.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида

- УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)

- УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей

- УК-10.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих экономическую культуру, в том числе финансовую грамотность.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с базовыми экономическими понятиями, принципами функционирования экономики, предпосылками поведения экономических агентов, основами экономической политики и ее видов, основными финансовыми институтами, основными видами личных доходов и др.;

- изучение основ страхования и пенсионной системы;

- овладение навыками пользования налоговыми и социальными льготами, формирования личных накоплений, пользования основными расчетными инструментами, выбора инструментов управления личными финансами.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.06 Управление проектами

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- *УК-2.4 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений*

- *УК-2.5 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы*

- *УК-2.6 Оценивает эффективность результатов проекта*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- *получение базовых знаний об управлении проектами;*

- *обучение ключевым инструментам управления проектами;*

- *расширение знаний и компетенций студентов в сфере оценки и расчетов эффективности проектов.*

Задачи учебной дисциплины:

- *изучение основ управления проектами;*

- *привитие навыков целеполагания, использования гибкого инструментария, оценки эффективности проекта;*

- *усвоение обучающимися различных инструментов управления проектами: иерархической структуры работ, матриц ответственности и коммуникации, сметы и бюджета проекта, оценки эффективности проекта.*

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.07 Введение в специальность

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации

- *ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

Ознакомление студентов с основными видами геологических, геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических и эколого-геологических работ.

Задачи учебной дисциплины:

- Изучить особенности и тенденции:
- геологосъемочных работ;
- развития минерально-сырьевого комплекса России;
- деятельности горнодобывающих предприятий;
- работы инженерно- и эколого-изыскательских организаций;
- основные направления исследований в области геофизики.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.08 Геоморфология и четвертичная геология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.3 Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого-фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съемки

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съемочных и других работ геологического характера

- ПК-2.2 Владеет методами и методиками изучения геологического строения территорий с недостаточным количеством естественных обнажений коренных горных пород

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование у будущих бакалавров фундаментальных знаний в области геоморфологии и четвертичной геологии.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомить обучающихся с характеристикой и основными закономерностями происхождения и развития рельефа и формирования связанных с ним рыхлых образований четвертичной системы;

- выработать навык применения полученных знаний при полевых геоморфологических исследованиях и исследованиях четвертичных отложений

- освоить методики составления геоморфологических карт и карт четвертичных отложений, а также разрезов и профилей по установленным и утвержденным нормам.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.09 Гидрогеохимия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-6 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин.

– ПК-6.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.

ПК-7 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности, планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

– ПК-7.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических знаний по общим и специальным разделам гидрогеохимии, методологии науки и методах гидрогеохимических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- проследить историю становления и развития гидрогеохимических идей;
- изучить гидрогеохимию отдельных элементов и их изотопов;
- ознакомиться с основными гидрогеохимическими классификациями;
- исследовать гидрогеохимию отдельных геосистем: литосферы, верхней мантии, гидросферы, атмосферы;
- научиться обрабатывать гидрогеохимическую информацию.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Б1.В.10 Методы эколого-геологических исследований

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК – 2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

– ПК - 2.5 Осуществляет эколого-геологические исследования на современном оборудовании

– ПК - 2.6 Систематизирует эколого-геологическую информацию в виде схем, карт, планов, разрезов эколого-геологического содержания и осуществляет привязку своих наблюдений на местности

ПК – 10 Готов к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств; осуществляет экономическое регулирование природоохранной деятельности в промышленности; обеспечению соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности в промышленности

– ПК - 10.1 Проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью настоящей дисциплины является изучение комплекса методов, применяемых для оценки экологической безопасности недропользования.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение иерархической классификации эколого-геологических исследований;
- принципы ранжирования эколого-геологических ситуаций;
- изучение полевых методов отбора проб компонентов природной среды;
- сети наблюдений при эколого-геологических исследованиях;

- освоение методов эколого-геологических оценок территорий;
 - освоение камеральных методов обработки эколого-геологической информации;
 - аналитические методы при эколого-геологических исследованиях;
 - основы эколого-геологического мониторинга;
 - типы эколого-геологических карт.
- Форма(ы) промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.11 Методы гидрогеологических исследований и картографирование

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-7 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности, планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

– *ПК-7.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.*

– *ПК-7.2 Осуществляет гидрогеологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по поискам и разведке подземных вод, по мониторингу подземных вод.*

– *ПК-7.4 Составляет программы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.*

ПК-8 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

– *ПК-8.1 Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод.*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических знаний и практических умений и навыков по методике ведения гидрогеологических исследований и картографирования.

Задачи изучения дисциплины:

- *изучить методику гидрогеологических съемочных и разведочных работ;*
- *рассмотреть специфические процессы, возникающие в недрах при эксплуатации подземных вод;*
- *изучить современные технологии в области изучения гидрогеологических условий и картографирования.*

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.В.12 Петрофизика

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Выполняет экспериментальные наблюдения геофизических полей и лабораторные петрофизические исследования пород и руд, используя современные геофизические приборы, установки и иное оборудование

- ПК-5.1 Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования пород и руд, используя современные геологические приборы, установки и иное оборудование

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка бакалавров компетентных в сфере теоретических и прикладных аспектах физики горных пород, обладающих умениями и навыками проведения лабораторных петрофизических исследований, обработки и комплексного анализа полученных данных.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование у обучаемых представлений о физических свойствах горных пород, способах их измерения, принципах работы современной петрофизической аппаратуры;

- получение обучаемыми знаний о способах обработки и анализа получаемых материалов; о зависимости физических характеристик горных пород от их состава, геологических и структурно-тектонических особенностей формирования;

- приобретение обучаемыми практических навыков проведения лабораторных петрофизических исследований и толкования полученных результатов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.13 Эколого-геологическое картирование

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК – 2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

ПК – 2.6 Систематизирует эколого-геологическую информацию в виде схем, карт, планов, разрезов эколого-геологического содержания и осуществляет привязку своих наблюдений на местности

ПК – 9 Способен устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; осуществлять разработку предложений по предупреждению негативных последствий деятельности; составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды; осуществляет экологическое обеспечение производства

ПК – 9.2 Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды

ПК – 9.3 Определяет источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является

- получение знаний и навыков создания и использования картографической информации как средства изучения эколого-геологических проблем.

Задачи учебной дисциплины:

- дать теоретические основы экологического картографирования;

- составить систематику эколого-геологических карт;

- представить общие принципы создания эколого-геологических карт;

- предоставить основные сведения о принципах функционирования современных геоинформационных систем.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.14 Картирование магматических комплексов

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.2 Разделяет по вещественному составу с использованием физических свойств, данных литолого-петрографических, палеонтологических, структурных, текстурных, петрохимических и геохимических исследований осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.2 Владеет методами и методиками изучения геологического строения территорий с недостаточным количеством естественных обнажений коренных горных пород

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- освоение знаний об основных закономерностях распространения и формирования магматических комплексов, представление об их вещественном составе, особенностях картирования и связи с месторождениями полезных ископаемых.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение основных навыков полевых и лабораторных геологических исследований кристаллических горных пород и слагаемых ими геологических объектов;

- освоение особенностей картирования магматических комплексов, правил выделения петротипов;

- особое значение при освоении дисциплины имеет самостоятельная работа студентов, приобретение навыков самостоятельного определения и описания горных пород в образцах и шлифах, решения петрографических задач, работа с литературой.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.15 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические

условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.1 Применяет теоретические знания при характеристике геологических условий образования полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, обладающих способностью использовать знания в области геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о составе и свойствах горючих ископаемых;

- получение обучаемыми знаний о теоретических основах генерации, миграции, и аккумуляции нефти и газа в Земной коре;

- приобретение обучаемыми практических навыков определения условий формирования месторождений твердых горючих полезных ископаемых;

- приобретение обучаемыми практических навыков определения закономерностей распределения месторождений горючих полезных ископаемых.

Формы промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.16 Методы инженерно-геологических исследований и картографирование

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-6 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин.

– ПК-6.2 Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию.

ПК-7 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности, планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

– ПК-7.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

– ПК-7.3 Осуществляет инженерно-геологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по инженерно-геологическим изысканиям.

ПК-8 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

– ПК-8.2 Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение обучающимися знаний и представлений о способах и методах проведения опытных полевых инженерно-геологических исследований, освоение методических приемов создания картографических моделей инженерно-геологических условий.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение методов буровых и горнопроходческих работ при инженерно-геологических и геокриологических исследованиях;
- изучение методов полевых определений прочностных и деформационных свойств грунтов;
- изучение полевых методов статического и динамического зондирования грунтов;
- изучение видов инженерно-геологических карт и разрезов;
- овладение методами картографирования комплекса геологических параметров.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.17 Геофизические процессы в литосфере

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации

- ПК-4.1 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения закрытых территорий

- ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров-геофизиков, владеющих современными знаниями о физических процессах, протекающих в литосфере, и механизмах эволюции её внутреннего строения

Задачи учебной дисциплины:

- получение обучаемыми знаний о составе и состоянии вещества литосферы, а также знаний о механизмах, характере и динамике строения литосферы;

- приобретение обучаемыми навыков практического вычисления геофизических полей, расчётов термодинамических условий в литосфере и геодинамической трактовке моделей литосферы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.18 Прогнозирование и поиски полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические

условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.3 Устанавливает закономерности и прогнозирует размещение месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.5 Использует комплекс геолого-минералогических и геохимических методов исследований для выявления перспективных участков поисковых работ и месторождений твердых полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров, знающих основные методы поисковых работ, умеющих оценить перспективы территории поисков на прогноз месторождений полезных ископаемых.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о наземных методах поисков полезных ископаемых;

- получение навыка постановки и проведения поисково-оценочных и разведочных работ и количественной оценки перспектив территории и подсчета прогнозных ресурсов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.19 Геологическая интерпретация геофизических данных

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации

- ПК-4.1 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения закрытых территорий

- ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- дать общее представление о геофизических полях, физических свойствах среды и процессах протекающих в земной коре, которые лежат в основе геологической трактовки геофизических аномалий.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование системы знаний о теории и методике измерений и расчётов геофизических полей;

- изучение современных методов геологической интерпретации результатов геофизических наблюдений.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.20 Геодинамика

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.3 Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого-фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съемки

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.3 Устанавливает закономерности и прогнозирует размещение месторождений полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у обучающихся современных представлений о внутреннем строении Земли, о характере тепломассопереноса на различных глубинных уровнях, о соотношении различных типов геодинамики и ее эволюции в процессе становления планеты Земля, об эволюции седиментогенеза, метаморфизма и магмогенеза в различных геодинамических обстановках и как следствие эволюции рудогенеза.

Задачи учебной дисциплины:

- привитие знаний о важнейших современных геодинамических обстановках, условиях проявления магматизма, осадконакопления и рудогенеза в них;

- получение знаний о реперных структурно-вещественных комплексах (СВК) отвечающих определенным геодинамическим обстановкам;

- формирование навыков всестороннего подхода к региональным исследованиям и геодинамическому анализу территорий в полевых и лабораторных условиях при составлении геодинамических моделей, карт, схем;

- привитие навыков составления минерагенических моделей на геодинамической основе.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.21 Геохимические методы поисков

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.5 Использует комплекс геолого-минералогических и геохимических методов исследований для выявления перспективных участков поисковых работ и месторождений твердых полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение студентом знаний о существующих геохимических методах поисков месторождений полезных ископаемых и возможностях их использования в практике прогнозно-поисковых и геологоразведочных работ в зависимости от типа ландшафта и особенностей геологического строения территории.

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с теоретическими основами геохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых;
- знакомство с областями применения каждого метода в практике прогнозно-поисковых работ;
- освоение методов количественной интерпретации геохимических данных и различных способов (графических, статистических) их обработки.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.22 Экологическая безопасность недропользования

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК – 9 Способен устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; осуществлять разработку предложений по предупреждению негативных последствий деятельности; составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды; осуществляет экологическое обеспечение производства

ПК – 9.1 Разрабатывает предложения и рекомендации по предупреждению негативных последствий деятельности

ПК – 10 Готов к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств; осуществляет экономическое регулирование природоохранной деятельности в промышленности; обеспечению соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности в промышленности

ПК – 10.2 Рассчитывает затраты промышленности на экологические сборы, штрафы, негативное воздействие на окружающую среду

ПК – 10.3 Контролирует обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности в промышленности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение принципов экологической безопасности недропользования

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных видов недропользования;
 - изучение влияния основных видов недропользования на окружающую среду;
 - изучение принципов организации экологически безопасного недропользования.
- Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.23 Генетическая, поисковая и экологическая минералогия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.2 Разделяет по вещественному составу с использованием физических свойств, данных литолого-петрографических, палеонтологических, структурных, текстурных, петрохимических и геохимических исследований осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.5 Использует комплекс геолого-минералогических и геохимических методов исследований для выявления перспективных участков поисковых работ и месторождений твердых полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- расширение у студентов основных представлений о минералах, их типоморфных особенностях и основных парагенетических ассоциациях, возникающих в результате процессов минералообразования в земной коре.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение общих принципов нахождения минералов в природе и теоретических основ поисковой минералогии на различных этапах проведения геологоразведочных работ;

- решение главных задач минералогическими методами при проведении геологической съемки, крупномасштабных поисках и в процессе оценки и разбраковки выявленных рудопроявлений, основные подходы и способы по их решению;

- умение определять формационную принадлежность типичных естественных ассоциаций минералов по их текстурно-структурным особенностям, видовому набору и характерным типоморфным признакам.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.24 Месторождения неметаллических полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические

условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.2 Определяет генетические и геолого-промышленные типы месторождений твердых полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, форм,

емой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, владеющих знаниями условий образования и геологического строения месторождений неметаллических полезных ископаемых.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о неметаллических полезных ископаемых, об условиях их образования, об областях их применения;

- получение обучаемыми знаний об условиях формирования залежей минерального сырья для современных потребностей промышленного и хозяйственного использования в экономической деятельности России, знаний о промышленных типах неметаллических полезных ископаемых;

- приобретение обучаемыми практических навыков определения типа неметаллического полезного ископаемого, его физических свойств и генетического типа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.25 Моделирование в картографии

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.2 Владеет методами и методиками изучения геологического строения территорий с недостаточным количеством естественных обнажений коренных горных пород

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.6 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съёмки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование у бакалавров компетентности в работе с геологическими образованиями как с совокупностями признаков полей, являющихся отражением различных природных процессов и явлений;

- моделирование различных геологических признаков полей как средств изучения закономерностей поисково-прогнозного характера;

- в основных принципах и методах эффективного анализа массивов пространственно-временной геологической информации с использованием средств геоинформационных систем.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о работе с геологическими образованиями как с совокупностями признаков полей, являющихся отражением различных природных процессов и явлений; методах анализа пространственно-временной картографической информации, возможностях по созданию первичных и производных признаков полей для их совместной обработки;

- получение обучаемыми знаний о способах подготовки геологических признаков и явлений к картографическому моделированию; способах картографического моделирования структуры и взаимосвязи пространственных и содержательных геологических характеристик объектов;

- приобретение обучаемыми практических навыков работы по картографическому анализу пространственно-временной геологической информации в геоинформационных средах и её наглядному картографическому представлению.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.26 Геология и полезные ископаемые дна морей и океанов

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.1 Применяет теоретические знания при характеристике геологических условий образования полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- является формирование у бакалавров современных представлений о строении коры океанского типа, геотектурах и морфоструктурах, выделяемых на дне Мирового океана, характере осадконакопления, особенностях проявления магматизма, специфики эволюции структур на коре океанического типа и смежных структур континентов

Задачи учебной дисциплины:

- изучение фундаментальных основ морской геологии, осадконакопления и проявлений магматизма и полезных ископаемых; формирование научного представления о геологических обстановках, возникающих в условиях Мирового океана

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.27 Стратиграфия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.1 Анализирует возрастные соотношения осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных, метаморфических, интрузивных, метаморфогенных и четвертичных образований

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- освоение теоретических основ и направлений стратиграфии.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоить понятия и принципы стратиграфии;

- изучить положения стратиграфического кодекса России;

- познакомиться с особенностями и основными методами выделения и обоснования стратиграфических подразделений, их классификацией, правилами составления местных и региональных стратиграфических схем.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.28 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Б1.В.28.ДВ.01.01 Легкая атлетика

Б1.В.28.ДВ.01.02 Волейбол

Б1.В.28.ДВ.01.03 Бадминтон

Б1.В.28.ДВ.01.04 Баскетбол

Б1.В.28.ДВ.01.05 Гандбол

Б1.В.28.ДВ.01.06 Мини-футбол

Б1.В.28.ДВ.01.07 Настольный теннис

Б1.В.28.ДВ.01.08 Лыжные гонки

Б1.В.28.ДВ.01.09 Плавание

Б1.В.28.ДВ.01.10 Спортивная борьба

Б1.В.28.ДВ.01.11 Спортивная аэробика

Общая трудоемкость дисциплины - з.е. 328 часов

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- УК-7.4 Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

- УК-7.5 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности

- УК-7.6 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование физической культуры личности и способности направленного использования методов и средств физической культуры и спорта для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма;

- овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01 Вариативная часть. Модули по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Вариативная часть. Модуль Геология

Б1.В.ДВ.01.01.01 Геологические базы данных

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.6 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере работы с отраслевыми базами данных (БД) и базами геоданных как средствами организации геологической информации для ее оптимального использования;

- изучение теоретических основ создания и функционирования БД;

- теоретических и прикладных вопросов применения современных систем управления базами данных (СУБД);

- практическое освоение методов работы с геологической информацией средствами БД и СУБД.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о принципах организации и архитектуре БД, моделях данных, этапах проектирования БД, основных конструкциях языка обработки данных SQL, методах обеспечения целостности

данных, о многообразии и тенденциях развития современных СУБД, критериях отбора, особенностях и способах организации геологической информации;

- получение обучаемыми знаний о способах реализации прикладных систем на основе БД геологической направленности, о методах работы с информацией, организованной в рамках БД и баз геоданных;

- приобретение обучаемыми практических навыков работы с реляционными БД на языке SQL, БД, сопровождающими работы по составлению Госгеолкарты РФ и предназначенными для сбора первичной геологической информации, а также с базами геоданных (БГД) ArcGIS, расширяющими возможности по совместной обработке пространственно-временной информации на основе геоинформационных систем.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.01.02 Минераграфия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- *ПК-3.4 Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования пород и руд, используя современные геологические приборы, установки и иное оборудование*

- *ПК-3.5 Использует комплекс геолого-минералогических и геохимических методов исследований для выявления перспективных участков поисковых работ и месторождений твердых полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- *получение навыков диагностики рудных минеральных ассоциаций с помощью оптической микроскопии отраженного света;*

- *получение навыков выявления генетических и технологических особенностей руд с помощью оптической микроскопии отраженного света.*

Задачи учебной дисциплины:

- *знакомство с устройством рудного микроскопа;*

- *изучение оптических, физических и химических диагностических признаков рудных минералов;*

- *изучение основных типов структур руд;*

- *изучение характеристик наиболее распространенных рудных минералов;*

- *освоение методики описания аншлифов и составления отчета по минералогическим исследованиям.*

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.01.03 Техника разведки

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.1 Осуществляет маршрутные наблюдения с целью сбора и документации фактической геологической информации при проведении поисково-съёмочных работ

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров, владеющих знаниями по техническим средствам ведения геологоразведочных работ;

- подготовка бакалавров, владеющих навыками проектирования геологоразведочных работ;

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о разведочном бурении и проходке горных выработок;

- получение знаний и практического опыта в составлении проектов на геологоразведочные работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.01.04 Аэрокосмические методы геологических исследований

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съёмки

- ПК-1.3 Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого-фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съёмки

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.2 Владеет методами и методиками изучения геологического строения территорий с недостаточным количеством естественных обнажений коренных горных пород

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- получение знаний в области аэрокосмических методов и применение их в геологических исследованиях для решения многоцелевых задач

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с современными аэро- и космическими системами получения и обработки геологической информации, технологиями и методами интерпретации и представления;

- приобретение навыков дешифрирования АФС и КФС;

- приобретение навыков составления схем, карт, макетов дистанционного зондирования.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.01.05 Минералогия породообразующих силикатов

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.2 Разделяет по вещественному составу с использованием физических свойств, данных литолого-петрографических, палеонтологических, структурных, текстурных, петрохимических и геохимических исследований осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- углубленное изучение студентами главнейших породообразующих силикатов, их конституционно-генетической роли, имеющей важное значение в прикладных направлениях минералогических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- умение оценить роль силикатов как ведущего класса минералов в строении различных геосфер Земли;

- овладение современными методами макро- и микроскопического изучения силикатов в различных пороодо- и рудообразующих парагенезисах, а также для моделирования петрологических процессов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.01.01.06 Геологическое картирование

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.2 Разделяет по вещественному составу с использованием физических свойств, данных литолого-петрографических, палеонтологических, структурных, текстурных, петрохимических и геохимических исследований осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.2 Владеет методами и методиками изучения геологического строения территорий с недостаточным количеством естественных обнажений коренных горных пород

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение необходимого объема знаний о видах, организации и методах ведения геолого-съёмочных работ.

Задачи учебной дисциплины:

- повышение общей геологической культуры студентов;

- изучение особенностей проведения геолого-съёмочных работ в различных геологических обстановках;

- приобретение навыка составления геологических карт разного масштаба

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.01.07 Палеогеография

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съёмки

- ПК-1.3 Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого- фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съёмки

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере палеогеографии, владеющих знаниями теоретических и практических основ при интерпретации древних обстановок осадконакопления и палеоландшафтов и методами составления палеогеографических карт, обладающих умениями и навыками проведения полевых исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов палеогеографических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о древних физико-географических обстановках, существовавших на поверхности Земли условиях их формирования в связи с изменением палеотектонических обстановок;

- получение студентами представления об основных принципах палеогеографических реконструкций и возможностях, применяемых для этой цели методов;

- приобретение практических навыков работы с палеогеографическими материалами (картами, схемами, диаграммами), обращения с материальными свидетельствами природных условий прошлых эпох.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.01.08 Геодинамический анализ территорий

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.3 Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого-фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съемки

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основ геодинамического анализа и связанных с ним современных методических основ геологической съёмки различного масштаба;*
- использование формационных и структурных подходов к геодинамической интерпретации разнотипных по строению и истории развития регионов на основе анализа структурно-вещественных комплексов (СВК);*
- геодинамический анализ территорий с позиции тектоники литосферных плит с целью изучения закономерностей образования и распределения в земной коре месторождений полезных ископаемых, связанных с различными геодинамическими обстановками.*

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение навыков реконструкции элементарных геодинамических обстановок формирования геологических тел при проведении геологосъёмочных работ различного масштаба;*
- выделение геодинамических комплексов с целью разработки геодинамической модели развития различных территорий России.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 Вариативная часть. Модуль Геофизика

Б1.В.ДВ.01.02.01 Математические методы в геофизике

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации

- ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров-геофизиков, компетентных в сфере основ теории математических методов, применительно к геофизике.*

Задачи учебной дисциплины:

- получение обучаемыми теоретических знаний о методах решения математических уравнений;*

- приобретение обучаемыми практических приемов интерпретации результатов геофизических исследований основными на математических методах.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02.02 Основы обработки геофизических данных

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации

- ПК-4.1 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения закрытых территорий

- ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере обработки геофизических данных, владеющих теоретическими основами и практическими способами обработки и анализа геофизической информации.

Задачи учебной дисциплины:

- получение обучаемыми знаний об основах корреляционно-регрессионного анализа, дисперсионного и факторного анализа результатов геофизических наблюдений;

- приобретение обучаемыми практических навыков обработки результатов геофизических наблюдений, представленными различными типами геофизических данных.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02.03 Бурение скважин

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.1 Осуществляет маршрутные наблюдения с целью сбора и документации фактической геологической информации при проведении поисково-съёмочных работ

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров, владеющих знаниями по техническим средствам ведения геологоразведочных работ;

- подготовка бакалавров, владеющих навыками проектирования геологоразведочных работ;

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о разведочном бурении;

- получение знаний и практического опыта в составлении проектов на геологоразведочные работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02.04 Гравимагнитные методы в геофизике

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–5 Выполняет экспериментальные наблюдения геофизических полей и лабораторные петрофизические исследования пород и руд, используя современные геофизические приборы, установки и иное оборудование

- *ПК-5.1 Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования пород и руд, используя современные геологические приборы, установки и иное оборудование*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере гравиразведки и магнито-разведки, владеющих знаниями теоретических и физических основ гравиметрии и магнитометрии, обладающих умениями и навыками проведения полевых исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов гравимагнитных исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о гравитационном и геомагнитном полях геологической природы, источниках полей и условиях их формирования, принципах работы современной аппаратуры;

- получение обучаемыми знаний о технологии гравитационных и магнитных съёмок, способах обработки полевых наблюдений и первичной интерпретации получаемых материалов;

- приобретение обучаемыми практических навыков расчёта гравитационных и магнитных полей, обусловленных геологическими телами правильной формы;

- приобретение обучаемыми практических навыков проведения полевых гравиметрических и магнитометрических наблюдений и первичной интерпретации получаемых материалов съёмок.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02.05 Электромагнитные методы в геофизике

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–5 Выполняет экспериментальные наблюдения геофизических полей и лабораторные петрофизические исследования пород и руд, используя современные геофизические приборы, установки и иное оборудование

- ПК-5.1 Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования пород и руд, используя современные геологические приборы, установки и иное оборудование

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров – геофизиков, владеющих знаниями физико-математической теории электроразведки на постоянном и переменном токе и обладающих практическими навыками проведения исследований и интерпретации материалов электроразведки.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение обучаемыми принципов работы современной электроразведочной аппаратуры;

- получение обучаемыми знаний о методике и технике выполнения полевых работ;

- приобретение обучаемыми знаний о способах обработки и интерпретации материалов полевых наблюдений.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.01.01.06 Геолого-геофизическое картирование

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.2 Разделяет по вещественному составу с использованием физических свойств, данных литолого-петрографических, палеонтологических, структурных, текстурных, петрохимических и геохимических исследований осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.2 Владеет методами и методиками изучения геологического строения территорий с недостаточным количеством естественных обнажений коренных горных пород

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение необходимого объема знаний о видах, организации и методах ведения геолого-съёмочных работ.

Задачи учебной дисциплины:

- повышение общей геологической культуры студентов;

- изучение особенностей проведения геолого-съёмочных работ в различных геологических обстановках;

- интерпретация геофизических данных для картирования погребенных поверхностей;

- приобретение навыка составления геологических карт разного масштаба.
Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02.07 Методы сейсморазведки

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации

- ПК-4.1 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения закрытых территорий

- ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

ПК–5 Выполняет экспериментальные наблюдения геофизических полей и лабораторные петрофизические исследования пород и руд, используя современные геофизические приборы, установки и иное оборудование

- ПК-5.1 Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования пород и руд, используя современные геологические приборы, установки и иное оборудование

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров – геофизиков, владеющих знаниями физико-математической теории электроразведки на постоянном и переменном токе и обладающих практическими навыками проведения исследований и интерпретации материалов электроразведки.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение обучаемыми принципов работы современной электроразведочной аппаратуры;

- получение обучаемыми знаний о методике и технике выполнения полевых работ;

- приобретение обучаемыми знаний о способах обработки и интерпретации материалов полевых наблюдений.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02.08 Геофизические исследования скважин

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения территорий, моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств обработки и интерпретации геофизической информации

- ПК-4.1 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологического строения закрытых территорий

- ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

ПК-5 Выполняет экспериментальные наблюдения геофизических полей и лабораторные петрофизические исследования пород и руд, используя современные геофизические приборы, установки и иное оборудование

- ПК-5.1 Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования пород и руд, используя современные геологические приборы, установки и иное оборудование

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Геофизика.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка бакалавров компетентных в сфере геофизических исследований скважин, владеющих знаниями теоретических и физических основ геофизических методов, обладающих умениями и навыками проведения геофизических исследований скважин, обработки и комплексной интерпретации материалов геофизических исследований.

Задачами учебной дисциплины являются:

- формирование у обучаемых представлений о геофизических полях, условиях их формирования и способах измерений их параметров;
- получение обучаемыми знаний о методиках проведения геофизических исследований скважин, способах обработки и интерпретации получаемых материалов;
- приобретение обучаемыми практических навыков проведения полевых исследований и интерпретации получаемых данных.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03 Вариативная часть. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология

Б1.В.ДВ.01.03.01 Компьютерная обработка данных в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий

– ПК-3.7 Решает стандартные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи с использованием геоинформационных технологий

– ПК-3.9 Моделирует инженерно-геологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, модуль по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является изучение методов компьютерной обработки и представления результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение логических операторов при формировании электронных таблиц результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;
- изучение методов статистической обработки результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с помощью электронных таблиц;
- изучение методов представления результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в виде диаграмм и графиков;
- изучение методов обработки и представления растровых изображений при формировании отчетных материалов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;
- изучение методов формирования векторных схем при формировании отчетных материалов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03.02 Экологическая геохимия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-9 Способен устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; осуществлять разработку предложений по предупреждению негативных последствий деятельности; составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды; осуществляет экологическое обеспечение производства

– ПК-9.2 Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды

– ПК-9.3 Определяет источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью преподавания дисциплины является подготовка бакалавров, компетентных в сфере экологической геохимии, обладающих умениями и навыками проведения полевых исследований, обработки и интерпретации материалов наблюдений за химическим состоянием компонентов геологической среды.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить главные законы геохимии как теоретическую основу эколого-геохимических исследований;
- дать представление о геохимическом поле и его математических моделях;
- изучить природные и техногенные геохимические барьеры;
- овладеть статистическими методами обработки лабораторных данных
- получить навыки практического применения знаний при решении задач, связанных с экологической оценкой и прогнозом состояния геологической среды

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03.03 Механика грунтов

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

– *ПК-3.9 Моделирует инженерно-геологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.*

ПК-6 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин.

– *ПК-6.2 Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию.*

ПК-7 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности, планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

– *ПК-7.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, модуль по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *получение обучающимися теоретических и практических знаний по общетеоретическим и специальным разделам дисциплины,*
- *изучение методов исследований механических свойств грунтов,*
- *формирование у бакалавров знаний об основах количественной оценки и прогнозирования механических процессов в грунтах.*

Задачи учебной дисциплины:

- *ознакомиться с историей и проблемами развития механики грунтов в нашей стране и за рубежом;*
- *изучить основные положения и допущения механики грунтов;*
- *изучить полевые и лабораторные методы оценки механических свойств грунтового массива;*
- *научиться оценивать напряженно-деформированное состояние грунтовых массивов и роль инженеров-геологов в обеспечении их устойчивости.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03.04 Статистические методы в экологической геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-9 Способен устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; осуществлять разработку предложений по предупреждению негативных последствий деятельности; составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды; осуществляет экологическое обеспечение производства

– ПК-9.2 Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере математической обработки информации в экологической геологии, владеющих знаниями теоретических основ методов математической обработки информации в экологической геологии, обладающих умениями и навыками проведения эколого-геологических измерений, их математической обработки, построения физических и математических моделей эколого-геологических процессов.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о структурных уровнях материи, образующих геосферные оболочки Земли, способах эколого-геологических измерений и их погрешности;

- получение обучающимися знаний о методиках математической обработки эколого-геологической информации и интерпретации получаемых материалов;

- приобретение обучающимися практических навыков статистической обработки эколого-геологической информации, эколого-геологического моделирования и интерпретации получаемых данных.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет

Б1.В.ДВ.01.03.05 Инженерная геодинамика

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий

– ПК-3.9 Моделирует инженерно-геологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов

ПК-6 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

– ПК-6.2 Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию

ПК-8 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

– ПК-8.2 Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, модуль по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, владеющих знаниями о современных геологических процессах и вызванных ими явлений, имеющих значение с точки зрения строительства и хозяйственного освоения территорий,*
- подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками разработки прогнозов и проведения геотехнических расчетов.*

Задачи учебной дисциплины:

- оценка влияния геологических и инженерно-геологических процессов на инженерно-геологические условия территорий;*
- изучение существующих методик прогнозирования неблагоприятного влияния геологических процессов на условия хозяйственной деятельности;*
- определение условий и способов применения соответствующих защитных мероприятий для обеспечения устойчивости существующих и проектируемых сооружений.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03.06 Экологическая геодинамика

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–3 Готов к составлению прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды; осуществляет экологическое обеспечение производства

– ПК–3.1 Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды;

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью преподавания дисциплины является подготовка бакалавров, компетентных в сфере экологической геодинамики обладающих умениями и навыками проведения полевых исследований, обработки и интерпретации материалов наблюдений за физическим состоянием компонентов геологической среды.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение физики внешней и внутренней геодинамики;*
- освоение методов оценки влияния эндогенных процессов на приповерхностную часть литосферы;*
- освоение методов оценки экзогенных процессов на приповерхностную часть литосферы;*
- изучение способов инженерной защиты от опасных геодинамических процессов.*

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03.07 Экологическая экспертиза и лицензирование

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–10 Готов к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств; осуществляет экономическое регулирование природоохранной деятельности в промышленности; обеспечению соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности в промышленности

- ПК-10.1 Проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств

- ПК-10.3 Контролирует обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности в промышленности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение нормативных правовых актов, регулирующих основы, порядок, правовое регулирование и виды экологической экспертизы, механизм лицензирования, процессы выдачи и получения лицензии, правотворческую и правоприменительную деятельность, формирование умений и навыков применения данных нормативных правовых актов.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение нормативных правовых актов РФ, регламентирующих основы проведения экологической экспертизы и лицензирования;

- получение обучаемыми знаний о полномочиях органов власти в области проведения экологической экспертизы и лицензирования;

- получение знаний о полномочных органах в области государственной экологической экспертизы и лицензирования, их правовом статусе и компетенции;

- получение обучаемыми знаний о порядке принятия решений о предоставлении, переоформлении, приостановлении, аннулировании лицензий;

- получение навыков в лицензировании отдельных видов деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03.08 Поиски и разведка подземных вод

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-6 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин.

– ПК-6.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.

ПК-7 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности, планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

– ПК-7.4 Составляет программы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

ПК-8 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

– ПК-8.1 Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, модуль по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Модуль Гидрогеология, инженерная геология и экологическая геология.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является:

– получение обучающимися теоретических знаний по методике поисково-разведочных работ на подземные воды;

– получение знаний о методах оценки запасов подземных вод.

Задачи изучения дисциплины:

– дать анализ современного состояния и перспектив развития поисково-разведочных гидрогеологических исследований;

– изучить классификацию промышленных типов месторождений подземных вод;

– исследовать гидродинамические закономерности формирования запасов и ресурсов подземных вод;

– изучить методику разведочных работ и оценки запасов подземных вод в различных гидродинамических условиях;

– показать современные возможности в области разведки подземных вод и оценки их запасов.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Блок Б1.В.ДВ.02 Вариативная часть. Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.02.01 Палеонтология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- *ПК-1.1 Анализирует возрастные соотношения осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных, метаморфических, интрузивных, метаморфогенных и четвертичных образований*

- *ПК-1.3 Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого-фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съемки*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *подготовка бакалавров, владеющих знаниями об основных представителях животного мира прошлого, служащих основой палеонтологического метода синхронизации горных пород.*

Задачи учебной дисциплины:

- *приобретение теоретических знаний о строении, образе жизни и геологическом значении беспозвоночных животных прошлого;*

- *формирование у обучаемых представлений о закономерностях и формах сохранения органических остатков в ископаемом состоянии;*

- *приобретение практических навыков идентификации ископаемых остатков.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 Кристаллография и кристаллохимия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.2 Разделяет по вещественному составу с использованием физических свойств, данных литолого-петрографических, палеонтологических, структурных, текстурных, петрохимических и геохимических исследований осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в двух взаимосвязанных областях: геометрической кристаллографии и кристаллохимии, владеющих знаниями теоретических законов и практических методов определения симметрии кристаллов, обладающих умениями и навыками составления кристаллографических формул, построения стереографических проекций, определения символов граней, а также навыками описания кристаллохимических структур.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о кристаллографической симметрии кристаллов и кристаллохимических структурах;
- получение обучаемыми знаний о кристалле и кристаллическом веществе и умение применять знания, полученные в ходе изучения дисциплины в практической и научной работе;
- приобретение обучаемыми навыков в определении симметрии внешних форм кристаллов, применяя известные законы взаимодействия элементов симметрии и использовать полученные умения в научно-исследовательской деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.02.03 Экогеосфера Земли

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-9 Способен устанавливать причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; осуществлять разработку предложений по предупреждению негативных последствий деятельности; составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды; осуществляет экологическое обеспечение производства

– ПК-9.3 Определяет источники и последствия выбросов и сбросов для окружающей среды загрязняющих веществ в окружающую среду

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью настоящей дисциплины является изучение структуры Экогеосферы Земли, включающей верхнюю часть литосферы как сферу жизни и деятельности биоты и человека в частности. Владение данной информацией необходимо для специалиста, область деятельности которого связана с обеспечением экологической безопасности недропользования.

Задачи учебной дисциплины:

- определение структуры экогеосферы, включающей абиотическую и биотическую компоненты;

- анализ физической, геологической, биологической информации, определяющей стадийность развития планеты;
- изучение существующих гипотез о зарождении и развитии экомплексов на планете;
- исследование роли верхней части литосферы в формировании комфортности среды обитания экогенотипов и жизнедеятельности человеческого общества;
- формирование мировоззрения ответственности за сохранение жизни на планете в любом ее проявлении.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет

Б1.В.ДВ.02.04 Общественный проект “Обучение служением”

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-5.4.1 Осознает свою гражданскую идентичность как принадлежность к государству, обществу, культурному наследию страны, ответственность за будущее страны; проявляет активную гражданскую позицию.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Общественный проект “Обучение служением”» относится к Блоку Б.1 «Дисциплины (модули)», включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, и является курсом по выбору.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины:

Целью реализации Общественного проекта “Обучение служением” выступает развитие у обучающихся гражданственности, формирование чувства ответственности за свою страну и её будущее в процессе решения социально значимой практической задачи.

Задачи учебной дисциплины:

- совершенствовать навыки проектной деятельности на всех этапах разработки и реализации проекта, а также умение определять свою роль в коллективе, навыки командного взаимодействия;

- развить профессиональные умения и навыки обучающихся в ходе разработки и реализации социального проекта;

- способствовать формированию активной гражданской позиции обучающихся через практическое взаимодействие с социальными и профессиональными партнёрами.

- создать условия для приобщения обучающихся к традиционным ценностям гражданской солидарности, патриотизма, сотрудничества, добровольчества, социальной ответственности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Блок Б1.В.ДВ.03 Вариативная часть. Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.03.01 Геохимия изотопов и геохронология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.2 Разделяет по вещественному составу с использованием физических свойств, данных литолого-петрографических, палеонтологических, структурных, текстурных, петрохимических и геохимических исследований осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.5 Использует комплекс геолого-минералогических и геохимических методов исследований для выявления перспективных участков поисковых работ и месторождений твердых полезных ископаемых

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, способных интерпретировать результаты изотопных исследований минералов, горных пород и руд с целью определения их абсолютного геологического возраста.

Задача учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений об изотопах, их видах и широком распространении в природе; применении изотопов в геологии для определения физико-химических и временных параметров различных процессов и обстановок, палеоклимата, источника рудных и других элементов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.03.02 Инженерно-экологические изыскания

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК–2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

– ПК–2.5 Осуществляет эколого-геологические исследования на современном оборудовании

– ПК–2.6 Систематизирует эколого-геологическую информацию в виде схем, карт, планов, разрезов эколого-геологического содержания и осуществляет привязку своих наблюдений на местности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка бакалавров компетентных в сфере инженерно-экологических изысканий, владеющих знаниями об основных этапах инженерно-экологических изысканий, обладающих умениями и навыками организации и проведения инженерно-экологических изысканий, обработки и комплексной интерпретации материалов изысканий.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о видах работ и исследований, входящих в состав инженерно-экологических изысканий, и требованиях нормативных документов, регламентирующих их проведение;
- получение обучающимися знаний о методиках проведения инженерно-экологических изысканий, способах обработки и интерпретации получаемых материалов;
- приобретение обучающимися практических навыков камеральной обработки материалов.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.03.03 Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

- УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели и представления результатов работы команды

- УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- освоение обучающимися ключевых понятий и базовых компонентов добровольческой (волонтерской) деятельности, их взаимодействия с НКО.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать основы понимания социальных, управленческих, педагогических аспектов добровольческой (волонтерской) деятельности и функционирования СОНКО в структуре российского гражданского общества;

- расширить теоретические и практические знания в области организации добровольческой (волонтерской) деятельности, а также эффективного взаимодействия с социально-ориентированными НКО;

- сформировать навыки самостоятельного решения профессиональных задач в области содействия развитию волонтерства.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Блок Б1.В.ДВ.04 Вариативная часть. Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.04.01 Эволюция геологических процессов

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.3 *Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого- фацци- альные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съемки*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариатив- ной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, способных применять результаты изучения всех ас- пектов геологического строения и истории геологического развития терри- торий для решения стандартных задач геологической съемки, обладающих способностью использовать знания в области геологии, для решения научно- исследовательских задач в рамках эволюции геологических процессов, а также обладающих способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений об эволюции тектонических, магматических и осадочных процессов в истории Земли;
- получение обучаемыми знаний о методиках проведения исследований в обла- сти восстановления эволюции геосфер;
- приобретение обучаемыми практических навыков применения методов ак- туалитета при восстановлении эволюции геосфер.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.04.02 Методы прикладной геофизики

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикато- ров их достижения:

ПК–4 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологиче- ского строения территорий, моделирует геологические характеристики объек- тов геологической съемки и поисков с использованием современных средств об- работки и интерпретации геофизической информации

- ПК-4.1 Владеет геофизическими методами и методиками изучения геологи- ческого строения закрытых территорий

- ПК-4.2 Описывает и моделирует геологические характеристики объектов геологической съемки и поисков с использованием современных средств анализа и обработки информации

ПК–5 Выполняет экспериментальные наблюдения геофизических полей и ла- бораторные петрофизические исследования пород и руд, используя современные геофизические приборы, установки и иное оборудование

- ПК-5.1 Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования пород и руд, используя современные геологические приборы, установки и иное оборудо- вание

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере прикладных геофизических исследований, владеющих знаниями теоретических и физических основ геофи- зических методов, обладающих умениями и навыками проведения полевых геофизических исследований, обработки и комплексной интерпретации мате- риалов геофизических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о геофизических полях, условиях их формирования и способах измерений их параметров;
 - получение обучаемыми знаний о методиках проведения геофизических исследований, способах обработки и интерпретации получаемых материалов;
 - приобретение обучаемыми практических навыков проведения полевых исследований и интерпретации получаемых данных.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.04.03 Динамика подземных вод

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

– *ПК-3.8 Моделирует гидрогеологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.*

ПК-6 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин.

– *ПК-6.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.*

ПК-8 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

– *ПК-8.1 Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод.*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *получение обучающимися специальных знаний по динамике подземных вод;*
- *изучение методов математического моделирования гидрогеологических и инженерно-геологических процессов в литосфере.*

Задачи изучения дисциплины:

- *изучить физико-механические основы движения подземных вод в гидролитосфере;*
- *исследовать методику определения расчетных гидрогеологических параметров;*
- *изучить методы аналитического исследования и моделирования при решении геофильтрационных задач;*
- *изучить основы теории массо- и теплопереноса в водоносных комплексах.*

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.04.04 Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

-

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- теоретическая и практическая подготовка обучающихся с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение техник и приемов эффективного общения;

- формирование у обучающихся навыков активного слушания, установления доверительного контакта;

- преодоление возможных коммуникативных барьеров, формирование умений и навыков использования различных каналов для передачи информации в процессе общения;

- развитие творческих способностей будущих психологов в процессе тренинга общения.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Блок Б1.В.ДВ.05 Вариативная часть. Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.05.01 Разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен применять теоретические знания при характеристике условий формирования полезных ископаемых, определении генетических и геолого-промышленных типов месторождений, а также проводить обоснованную оценку перспектив исследованных площадей на обнаружение месторождений твердых полезных ископаемых, оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия территории, механические свойства грунтовых массивов, в том числе с применением современных геоинформационных технологий.

- ПК-3.2 Определяет генетические и геолого-промышленные типы месторождений твердых полезных ископаемых

- ПК-3.10 Владеет методикой и навыками организации и управления геолого-разведочными работами, в том числе при поисках на твердые полезные ископаемые

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, владеющих знаниями о методах и системах разведки месторождений полезных ископаемых, умеющих определять промышленную значимость месторождения и его ценность.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о разведке и геолого-экономической оценке месторождений полезных ископаемых;

- получение обучаемыми знаний о группировке месторождений по сложности геологического строения и основным геолого-промышленным параметрам, о

методах разведки, о способах подсчета запасов полезных ископаемых, о способах разработки месторождений и переработки минерального сырья;

- приобретение обучаемыми практических навыков в подсчете запасов на участке месторождения, проведении геолого-экономической оценки месторождения и интерпретации полученных данных.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.05.02 Инженерно-геологические изыскания

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-6 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

– *ПК-6.2 Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является:

– *получение бакалаврами знаний и представлений о способах проведения инженерно-геологических изысканий, направленных на обеспечение устойчивости проектируемых инженерных сооружений.*

Задачи учебной дисциплины:

– *изучение требований действующих нормативных документов по проведению изысканий для обоснования проектирования и строительства;*

– *изучение существующих технологий исследования свойств грунта и состояния геологической среды;*

– *оценка необходимости применения специальных исследований в конкретных инженерно-геологических условиях.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.05.03 Психолого-педагогические основы конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ограниченными возможностями здоровья

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

-

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих готовность будущих специалистов с ОВЗ к совместной деятельности и конструктивному межличностному взаимодействию различных субъектов образовательной среды вуза.*

Задачи учебной дисциплины:

- *формирование представления о различных подходах к разрешению конфликтов в образовательной среде вуза;*

- *отработки навыков диагностики и прогнозирования конфликта, управления конфликтной ситуацией, а также навыков ведения переговоров и управления переговорным процессом в образовательной среде вуза;*

- *осмысление механизмов и закономерностей переговорного процесса;*

- формирование готовности ставить задачи самоизменения в общении и решать их, используя полученный при обучении опыт;
 - проектирование атмосферы для конструктивного взаимодействия обучающихся с ОВЗ с другими участниками образовательного процесса.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

ФТД. Факультативы

ФТД.01 Палеонтология позвоночных

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.1 Анализирует возрастные соотношения осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных, метаморфических, интрузивных, метаморфогенных и четвертичных образований

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Факультативная дисциплина

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, владеющих знаниями о позвоночных животных прошлого.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение теоретических знаний о строении, образе жизни, систематике и эволюции различных групп позвоночных;

- приобретение навыков идентификации элементов скелета.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

ФТД.02 Тектоника складчатых областей

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять результаты изучения всех аспектов геологического строения и истории геологического развития территорий для решения стандартных задач геологической съемки

- ПК-1.3 Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого-фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съемки

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Факультативная дисциплина

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины являются:

- приобретение специфических знаний по строению, эволюции, закономерностям соотношения различных структурно-вещественных комплексов осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных, интрузивных, метаморфогенных и четвертичных образований, участвующих в строении складчатых областей

Задачи учебной дисциплины:

- изучение строения покровно-складчатых областей;

- приобретение навыков анализа геодинамических, геоморфологических, литолого-фациальных, и структурно-тектонических особенностей района при проведении геологических съемок в складчатых областях;
- приобретение навыков выявления структур покровно-складчатых областей, выявление в их строении главных и второстепенных вещественных комплексов, их внутреннего структурирования, а также характера их взаимоотношений.

Форма промежуточной аттестации – зачет.