



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Школа естественных наук

Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

05.04.01 Геология

Региональная геология

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Философские проблемы естествознания»

Учебная дисциплина «Философские проблемы естествознания» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 Геология, профиль «Региональная геология», входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 18, практическая работа 18 часа, самостоятельная работа студентов – 72. Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре.

Цель дисциплины – формирование у магистрантов целостного естественнонаучного взгляда на окружающий мир, усвоение идеи единства естественнонаучного процесса познания, развитие у них навыка широкой философской постановки конкретных естественнонаучных проблем.

Задачи дисциплины:

- создание у магистрантов целостного системного представления о мире и месте человека в нем;
- формирование философского и естественно научного мировоззрения и мироощущения будущих географов, а также представлений о специфичности естествознания как одной из важнейших отраслей культуры;
- выработка понимания принципов преемственности и революционности в изучении природы;
- обзор важнейших этапов развития естествознания с выделением рубежей изменения характера знаний о природе;
- получение представлений о сущности естественнонаучной картины мира;
- обзор наиболее общих проблем физики, химии, биологии и наук о Земле, которые широко обсуждаются в современном научном сообществе и в обществе в целом;

- осознание места географической картины мира в современной культуре общества;

- понимание возможностей рационального естественнонаучного метода, его соотношение с другими видами освоения действительности;

- усвоение системного, модельного и эволюционно-синергетического принципов, как трансдисциплинарных направлений в изучении неживой и живой природы, человека и общества;

- выработка навыков критической философской оценки и естественнонаучных течений, направлений и школ;

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

- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога;

- рассмотрение естествознания как специфического социального института;

- анализ идеалов и ценностей естествознания;

- усвоение основных проблем взаимодействия науки и общества;

- формирование представлений о проблемах взаимоотношения в системе «ученый – научное сообщество – общество», об этических проблемах в науке;

- выработка представлений о базовых потребностях и возможностях индивида, о возможных сценариях развития человечества в связи с кризисными явлениями, о роли естественнонаучного мировоззрения в решении социальных проблем и сохранении жизни на Земле, о проблемах биоэтики и социальной экологии.

Для успешного изучения дисциплины «Философские проблемы естествознания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-2 готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем;

ОК-3 умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя

ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности;

ОК-6 способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;

ОПК-1 владением знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения, а также основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|---------------------------------------|---|
| ОК-4 умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения; | Знает | методы философского анализа общественных процессов, методологией творческого подхода к решению задач профессиональной деятельности |
| | Умеет | выявлять противоречия, проблемы развития современной отрасли геологии, и выработать альтернативные варианты их решения |
| | Владеет | навыками освоения новых предметных областей, выявления противоречий, проблем; нахождения альтернативных вариантов решения проблем в профессиональной деятельности на стыке разных предметных областей |
| ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной | Знает | основные положения философии и методологии научного познания и |

| | | |
|---|---------|---|
| деятельности; | | практического преобразования действительности |
| | Умеет | реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии |
| | Владеет | навыками поиска, отбора и анализа информации по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе геологии |
| ОК-8 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Знает | выдающиеся научные открытия и их генезис; основные этапы становления научного знания и особенности современной научнопознавательной ситуации; основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности |
| | Умеет | оперировать философскими и научными понятиями в осмыслении проблемных ситуаций; анализировать технические, социально-экономические, политические и культурно-идеологические проблемы современного общественного развития, делать обобщающие выводы; применять философские подходы и принципы к решению проблем профессионального характера и выработке методологии их научного исследования |
| | Владеет | навыками организации творческой деятельности; методами философского анализа общественных процессов; методологией творческого подхода к решению |

| | | |
|---|---------|---|
| | | задач профессиональной деятельности; приемами философско-методологического анализа научной проблематики по избранной специальности |
| ОК-9 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения | Знает | основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности основные этапы становления системы научного знания и особенности современной научно-познавательной ситуации; выдающиеся научные открытия, их генезис и последствия |
| | Умеет | оперировать философскими и научными понятиями в осмыслении проблемных ситуаций; анализировать технические, социальноэкономические, политические и культурноидеологические проблемы современного общественного развития, делать обобщающие выводы |
| | Владеет | методами философского анализа общественных процессов; приемами философско-методологического анализа научной проблематики по избранной специальности |
| ОК-10 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала организации материи, пространства и времени. | Знает | философские подходы и принципы к решению проблем профессионального характера и выработке методологии их научного исследования, использования творческого потенциала; особенности социальных и культурных процессов |

| | | |
|--|---------|---|
| | Умеет | учитывать социокультурный контекст науки, использовать творческий потенциал |
| | Владеет | навыками междисциплинарного синтеза; методологией творческого подхода к решению задач профессиональной деятельности |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философские проблемы естествознания» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-дискуссия.

Аннотация дисциплины

«Методология научных исследований в области геологии»

Дисциплина «Методология научных исследований в области геологии» разработана для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в базовую часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.Б.3.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2–м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина «Методология научных исследований в области геологии» опирается на знания, полученные при освоении дисциплин программы: «Философские проблемы естествознания».

Дисциплина изучает становление основных теоретических концепций и парадигм современной геологии, связанных с формированием научных школ в геологии, разработкой и применением новейших аналитических методов исследований и высокоточных измерений, спутниковых дистанционных исследований, современных методов получения и обработки геологической информации, разработкой ГИС-технологий, компьютерного моделирования. На этой основе сформирована методологии современной геологии.

Цель: Дать общее представление о ходе развития геологических наук; раскрыть принципиальные вопросы методологии научного поиска и логики построения научного исследования; отразить современные представления о некоторых философских проблемах геологии.

Задачи:

- получение структурированного знания по истории философско-методологических установок наук о земле;
- систематизация знаний о принципах и методах наук о Земле;
- получение на базе приобретённых знаний навыков самостоятельного анализа классических и современных текстов в соответствующей области исследований и умения формулировать на этой основе адекватные выводы из этих текстов, соотносимые с методологией исследования;
- выявление специфики подходов в геологических исследованиях;
- формирование навыков деятельности в области проведения широкого спектра естественнонаучных исследований;
- формирование способности к объективной оценке процессов и их тенденций, происходящих в современных геологических науках.

Для успешного изучения дисциплины «Методология научных исследований в области геологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способность понимать научные основы истории развития планеты в условиях синергетической связи динамических геологических, биогеохимических и биологических процессов;
- способность организации геологических исследований с использованием современных технологий прогнозного поиска и разработок месторождений полезных ископаемых, особенно в шельфовых зонах;
- понимание необходимости формирования методологии геологии на современном развитии естественных наук;

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|--|
| ОК-2 – готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем | Знает | закономерности функционирования современной экономической системы на микро и макро уровнях; |
| | Умеет | собирать, обобщать и анализировать необходимую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных ученых для решения конкретных теоретических и практических задач |
| | Владеет | эффективными технологиями решения профессиональных проблем; |
| ОК-3 – умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя | Знает | Основные цели и задачи геологии, роль поиска и разведки полезных ископаемых для развития народного хозяйства и формирования стратегических запасов страны |
| | Умеет | Оценивать и применять свои знания и способности, необходимые для выполнения поставленных задач в рамках научной или производственной деятельности |
| | Владеет | способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу материала и информации, имеющих естественнонаучную направленность |
| ОПК-2 – способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач | Знает | как формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Умеет | самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Владеет | способностью самостоятельно формулировать цели исследований, |

| | | |
|--|---------|---|
| | | устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| ОПК-3 – способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры | Знает | фундаментальные и прикладные разделы дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры |
| | Умеет | применять на практике полученные знания |
| | Владеет | умением применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин |
| ОПК-6 – владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей | Знает | основы составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей |
| | Умеет | обрабатывать информацию для составления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей |
| | Владеет | навыками подготовки публикаций, включая: -составление схем, -построение биостратиграфических схем, -составление научных отчетов и обзоров, -написание докладов и статей |

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компьютерные технологии в геологии»

Дисциплина разработана для студентов направления подготовки 05.04.01 «Региональная геология», магистерской программы «Геология» и входит в базовую часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана, является базовой дисциплиной (индекс Б1.Б.4).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа), контроль (36 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля по дисциплине – экзамен.

Дисциплина изучает практические основы применения современных компьютерных технологий в области геологии. Современные компьютерные технологии - это фундаментальная база, овладение которой дает специалисту большие конкурентные преимущества при осуществлении профессиональной деятельности.

Целью дисциплины является формирование профессиональных знаний и приобретение практических навыков в области применения современных компьютерных технологий в геологии.

Задачи:

- систематизация знаний в области современных методов сбора, хранения, обработки и визуализации геологической информации с использованием компьютерных технологий;
- получение навыков оптимального выбора и использования программных средств, необходимых для конкретных видов производственной деятельности и научных исследований в области геологии;
- изучение функциональных возможностей геоинформационной системы ArcGIS Desktop;
- использование ArcGIS Desktop для широкого круга геологических задач (обработка, визуализация, картирование, анализ, моделирование).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|---|
| ОК-1 - способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокой степенью профессиональной мобильности | Знает | последние достижения современной отечественной и зарубежной науки, техники и образования |
| | Умеет | применять методы адаптации новейших достижений отечественной и зарубежной науки и техники для решения задач геологии с использованием компьютерных технологий |
| | Владеет | приемами поиска научно-технической и проектно-исследовательской информации |
| ОПК-1 - способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности | Знает | теоретические и методологические основы исследований в области применения компьютерных технологий в геологии, их актуальные проблемы и тенденции развития |
| | Умеет | умеет использовать новые современные знания и методы при проведении своих профессиональных исследований |
| | Владеет | потенциальной возможностью развивать свои творческие и инновационные способности |
| ОПК-4 - способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач | Знает | современное профессиональное оборудование и методы его применения, методики и приемы проведения полевых исследований, теорию и методы проведения экспериментальных лабораторных работ с целью получения результатов для решения геологических задач |
| | Умеет | ставить задачи полевых геологических исследований, камеральной обработки материалов полевых работ и фондовых материалов с использованием современных технических средств. |
| | Владеет | методами использования современного геологического и сопутствующего оборудования, современными методами компьютерных технологий при решении научных и прикладных задач в геологии |

| | | |
|--|---------|--|
| ОПК-7 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Знает | способы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности |
| | Умеет | руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| | Владеет | способами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ПК-1 - способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры | Знает | сущность и задачи дисциплины, теоретическое и практическое значение дисциплины и связь её с другими науками, значение при проведении геологических исследований, геологическую терминологию. |
| | Умеет | осуществлять постановку задач, понимать их сущность и находить пути их решения, используя знания фундаментальных разделов современной геологии и прикладных дисциплин |
| | Владеет | современной методологией и методами геологии, направленных на решение конкретных профессиональных задач |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: семинар, метод кейсов.

Аннотация дисциплины «Методика преподавания геологии»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Методика преподавания геологии» разработан для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина является обязательной и входит в базовую часть Блока 1. Индекс дисциплины- Б1.Б.5.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2–м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина «Методика преподавания геологии» опирается на знания, полученные при освоении дисциплин программы: «Философские проблемы естествознания», «Геология материков».

Она направлена на совершенствование навыков социально-этического плана у студентов, и дает базовые знания в области педагогики и преподавательского мастерства.

Цель: формирование у магистров педагогических и психологических компетенций, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных, личностных проблем, возникающих при преподавании геологии. В курсе лекций и на практике рассматриваются общие вопросы теории и методики обучения.

Задачи:

- сформировать представление о современной системе высшего образования в России и за рубежом, основных тенденциях развития, важнейших образовательных парадигмах;
- Выделить место дисциплины среди наук геологического цикла;

- Дать общие представления о значении педагогики в сфере обучения геологии;
- Сформировать навыки и умения, научить методическим приемам, необходимым для преподавания геологии.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Анализ современного состояния науки в целом, ее направлений
- Место дисциплины среди наук геологического цикла
- Сущность методов обучения: форма, система, структура и единство
- Учебный процесс как целостная педагогическая система
- Применение метода проблемного обучения в геологии
- Учебная успешность: диагностика процесса и результата обучения
- Преврати скучный урок в увлекательное шоу
- Зарубежные технологии обучения геологии
- Важность мониторинга новых направлений в геологии;

Дисциплина «Методика преподавания геологии» логически и содержательно связана со всеми подразделениями семейства геологических наук. Она направлена на формирование у магистрантов способности анализировать текущее состояние в области геологии и передать свои знания подрастающему поколению.

Практические занятия призваны закрепить знания студентов по отдельным разделам курса «Методы преподавания геологии», привить им навыки самостоятельной работы в выборе путей решения проблем.

Пристальное внимание уделяется повышению научного кругозора, профессиональной эрудиции, а также прикладным аспектам, востребованным в повседневной преподавательской или научной практике.

Результаты обучения по дисциплине «Методика преподавания геологии» (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|---------------------------------------|---|
| ОК-6 – способностью вести научную дискуссию, владением нормами научного стиля современного русского языка | Знает | нормы научного стиля современного русского языка |
| | Умеет | вести научную дискуссию, пользуясь нормами научного стиля современного русского языка |
| | Владеет | способностью вести научную дискуссию |
| ОПК-1 – способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности | Знает | новые тенденции в профессиональной деятельности и инноватике |
| | Умеет | приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения |
| | Владеет | умением развивать свои инновационные способности |
| ОПК-5 – способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности | Знает | Основы информационной и библиографической культуры |
| | Умеет | Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий |
| | Владеет | методикой, чтобы анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности |
| ПК-15 – способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия | Знает | методические основы проведения семинарских, лабораторных и практических занятий |
| | Умеет | определить темы и задания проводимых занятий |
| | Владеет | навыками проведения семинарских, лабораторных и практических занятий |
| ПК-16 – способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии | Знает | теоретические основы и методику руководства научно-учебной работой обучающихся в области геологии |
| | Умеет | осуществлять руководство курсовыми проектами и подготовкой рефератов |
| | Владеет | навыками критического рассмотрения результатов научно-учебной работы обучающихся в области геологии |

Аннотация дисциплины «Геология материков»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Геология материков» разработан для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». «Геология материков» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть базового цикла. Индекс дисциплины- Б1.В.ДВ.1.1

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (36 часа), КСР (36 часа) и контроль (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 1–м семестре. Форма контроля – экзамен.

Дисциплина изучает основные теоретические концепции и парадигмы как современной геологии, так и ушедшие в небытие. Рассматривает эволюцию представлений о строении континентов и ведущих геологических процессов при формировании хрупкой оболочки земли. На основании доминирующей парадигмы тектоники плит, формирует представление о строении континентов, глобальных и региональных геологических структур от Архея до современности.

Цель: Сложить современные представления о строении континентальных и океанических структур Земли, месте и времени проявления различных геодинамических процессов в истории Земли.

Задачи: научиться рассматривать проблемы региональной геологии и минерагении на основе современных плейттектонических концепций.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Сущность теории дрейфа континентов.
- Дрейф континентов в истории Земли.
- Доказательства дрейфа континентов.
- Основные черты строения континентов.

- Строение зон сочленения континентальных и океанических структур.
- Районирование территории России

Для успешного изучения дисциплины «Геология материков» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность понимать научные основы истории развития планеты в условиях связи динамических геологических, биогеохимических и биологических процессов;
- обладание навыками работы с первичной геологической информацией, чтение карт;
- способность решать стандартные задачи профессиональной геологической деятельности на основе информационной и библиографической культуры

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|---|
| ПК-2 – способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации | Знает | основы проведения научных экспериментов и исследований в своей профессиональной области |
| | Умеет | обобщать и анализировать экспериментальную информацию |
| | Владеет | навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации |
| ПК-3 – способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе | Знает | основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии |
| | Умеет | создавать и исследовать модели изучаемых объектов |

| | | |
|--|---------|--|
| использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии | Владеет | навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии |
| ПК-7 – способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач | Знает | основы современных методов обработки и интерпретации комплексной информации в производственной сфере. |
| | Умеет | работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их обобщение для решения задач по совершенствования технологических процессов |
| | Владеет | методами использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированные геологических программ |

Аннотация дисциплины «Геология дна морей и океанов»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Геология дна морей и океанов» разработан для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». «Геология дна морей и океанов» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть базового цикла. Индекс дисциплины- Б1.В.ДВ.1.2

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (36 часа), КСР (36 часа) и контроль (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 1–м семестре. Форма контроля – экзамен.

Дисциплина изучает основные теоретические концепции парадигмы современной геологии. Рассматривает эволюцию представлений о строении континентов и ведущих геологических процессов при формировании хрупкой оболочки земли. На основании доминирующей парадигмы тектоники плит, формирует представление о строении континентов, глобальных и региональных геологических структур от Архея до современности.

Цель: изучение особенностей строения, состава и геологических закономерностей всех структур дна морей и океанов, как в каждой в отдельности, так и участие в общей схеме.

Задачи:

- изучение структурно-тектоническое строение и магматизм зон спрединга, окраинных морей, океанических островов, активных окраин островодужного и андийского типа;
- теории образования морей и океанов,
- возраст и состав горных пород дна морей и океанов,
- полезные ископаемые дна морей и океанов.

Для успешного изучения дисциплины «Геология дна морей и океанов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

- способность понимать научные основы истории развития планеты в условиях связи динамических геологических, биогеохимических и биологических процессов;
- обладание навыками работы с первичной геологической информацией, чтение карт;
- способность решать стандартные задачи профессиональной геологической деятельности на основе информационной и библиографической культуры

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|---|
| ПК-2 – способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации | Знает | основы проведения научных экспериментов и исследований в своей профессиональной области |
| | Умеет | обобщать и анализировать экспериментальную информацию |
| | Владеет | навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации |
| ПК-3 – способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии | Знает | основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии |
| | Умеет | создавать и исследовать модели изучаемых объектов |
| | Владеет | навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии |
| ПК-7 – способностью | Знает | основы современных методов обработки и |

| | | |
|---|---------|--|
| использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач | | интерпретации комплексной информации в производственной сфере. |
| | Умеет | работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их обобщение для решения задач по совершенствования технологических процессов |
| | Владеет | методами использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированные геологических программ |

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы геоморфологии с элементами палеогеографии»

Учебная дисциплина «Основы геоморфологии с элементами палеогеографии» предназначена для магистрантов 2 курса, обучающихся по направлению магистратуры 05.04.01 Геология, Региональная геология. Дисциплина входит в часть дисциплин по выбору базового цикла образовательной программы. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.2.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные (14 час.), практические занятия (14 час.), самостоятельная работа (56 часов), на подготовку к экзамену (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цель курса: Основной целью курса является дать студентам-геологам представление о рельефе земной поверхности: его морфологии, генезисе, возрасте, о генетических типах рельефообразующих процессов и особенностях создаваемых ими форм рельефа, выявить роль рельефа, рельефообразующих процессов и литогенной основы как факторов ландшафтной дифференциации.

Задачи учебного курса:

- изучить экзогенные и эндогенные процессы и связанные с ними формы рельефа;
- уделить существенное место фактору времени, в связи, с чем в курс введены элементы палеогеографии четвертичного периода, с особым вниманием к позднему плейстоцену и голоцену;
- изучить различные генетические типы четвертичных отложений.

Практические работы предусматривают углубленное изучение наиболее актуальных тем читаемого курса, выступления студентов на семинарах и самостоятельного составления ими презентаций, работы с литературой, обработки, анализа статистических и картографических материалов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| ОК-4 – умение | Знает | новые предметные области |

| | | |
|---|---------|---|
| быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы, и вырабатывать альтернативные варианты их решения | Умеет | выявлять противоречия и вырабатывать альтернативные варианты их решения |
| | Владеет | проблематикой современной геологии |
| ОПК-7 – готовность руководить коллективом в своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Знает | основы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности |
| | Умеет | руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать различные человеческие факторы. |
| | Владеет | навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности и основами толерантного восприятия различий между людьми |
| ОПК-8 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности | Знает | основы коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Умеет | обрабатывать информацию в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеет | навыками речи и письма на иностранном языке для создания профессиональных коммуникаций |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы геоморфологии с элементами палеогеографии» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: лекция-беседа, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-провокация, дискуссия.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Ландшафтоведение с основами физической географии»

Учебная дисциплина «Ландшафтоведение с основами физической географии» предназначена для магистрантов 2 курса, обучающихся по направлению магистратуры 05.04.01 Геология, Региональная геология. Дисциплина «Ландшафтоведение с основами физической географии» реализуется при освоении образовательной программы по профилю Геология.

Дисциплина входит в часть дисциплин по выбору базового цикла образовательной программы. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные (14 час.), практические занятия (14 час.), самостоятельная работа (56 часов), на подготовку к экзамену (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Формой контроля в 3 семестре является экзамен.

Цель курса: Основной целью курса является изучение ландшафтной оболочки Земли, выработка у будущих специалистов – геологов представлений о функционировании и динамике ландшафтов познание общих планетарных и материковых закономерностей возникновения, развития, распространения природных ландшафтов.

Задачи учебного курса:

- познакомить студентов с понятием «ландшафт», структурой и функционированием ландшафтов, иерархией ландшафтов Земли, особенностями формирования ландшафтов на различных материках;
- актуализировать понятийно-терминологический аппарат, применяемый при характеристике природных территорий;
- дать представления о специфике природных условий на разных материках и в разных регионах;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- Основные географические закономерности Земли;
- Основные физико-географические характеристики материков;
- Ландшафтную структуру изучаемых материков;

Уметь: Анализировать основные глобальные закономерности для объяснения современного состояния и развития ландшафтов конкретных материков и регионов Земли;

рассматривать сложившуюся структуру современных ландшафтов конкретных территорий как результат длительного взаимодействия природных компонентов.

Владеть: навыками анализа географической информации о природных особенностях регионов мира для оценки их природно-ресурсного потенциала; навыками оценки происходящих в ландшафтах процессов.

Программа содержит понятие о ландшафтной сфере Земли и особенностях её функционирования, характеристику природных зон материков с выявлением факторов пространственной дифференциации ландшафтов материков.

Практические работы предусматривают углубленное изучение наиболее актуальных тем читаемого курса, выступления студентов на семинарах и самостоятельного составления ими презентаций, работы с литературой, обработки, анализа статистических и картографических материалов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|---|
| ОК-4 – умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы, и вырабатывать альтернативные варианты их решения | Знает | новые предметные области |
| | Умеет | выявлять противоречия и вырабатывать альтернативные варианты их решения |
| | Владеет | проблематикой современной геологии |
| ОПК-7 – готовность руководить коллективом в своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Знает | основы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности |
| | Умеет | руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать различные человеческие факторы. |
| | Владеет | навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности и основами толерантного восприятия различий между людьми |
| ОПК-8 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке | Знает | основы коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Умеет | обрабатывать информацию в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач |

| | | |
|---|---------|--|
| для решения задач профессиональной деятельности | | профессиональной деятельности |
| | Владеет | навыками речи и письма на иностранном языке для создания профессиональных коммуникаций |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Ландшафтоведение с основами физической географии» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: лекция-беседа, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-провокация, дискуссия.

Аннотация дисциплины

«Физика возникновения и развития землетрясений»

Дисциплина «Физика возникновения и развития землетрясений» разработана для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в часть дисциплин по выбору базовой части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.3.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2–м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина изучает вопросы физики возникновения и развития землетрясений, также затрагивает наиболее общие вопросы физики Земли, в том числе, характеристики физических полей Земли, ее строение и происхождение.

Цель: дать научные знания о сейсмической модели строения Земли, о механизмах формирования землетрясений, в том числе о глобальных сейсмических границах используемых при построении геологических и геодинамических моделей, которые в свою очередь дают эмпирическую основу для гипотез, касающихся явлений и процессов в глубинах планеты.

Задачи:

- изучить состав и строение мантии Земли,
- рассмотреть современные данные о сейсмических границах,
- рассмотреть новую модель строения мантии,
- изучить сейсмическую модель строения Земли,
- изучить механизмы формирования землетрясений,
- рассмотреть сценарий образования Земли и планет, а также спутников и других малых тел Солнечной системы.

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|---------------------------------------|--|
| ПК-1 – способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры | Знает | основы фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний геологии |
| | Умеет | формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний |
| | Владеет | навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний |
| ПК-2 – способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации | Знает | основы проведения научных экспериментов и исследований в своей профессиональной области |
| | Умеет | обобщать и анализировать экспериментальную информацию |
| | Владеет | навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации |
| ПК-3 – способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии | Знает | основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии |
| | Умеет | создавать и исследовать модели изучаемых объектов |
| | Владеет | навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии |
| ПК-4 – способностью расширять и углублять своё научное мировоззрение, используя знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ геологии | Знает | основы фундаментальных разделов физики, химии, экологии |
| | Умеет | расширять и углублять своё научное мировоззрение, используя знания |
| | Владеет | навыками по углублению своего научного мировоззрения для создания интеграционной картины на стыке наук. |

Аннотация дисциплины

«Теория природных катастроф»

Дисциплина «Теория природных катастроф» разработана для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в часть дисциплин по выбору базовой части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.3.2.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2–м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина изучает описание, в том числе математическое, природных катастроф — скачкообразных изменений, возникающих в виде внезапного ответа системы на плавное изменение внешних условий.

Цель: дать научные знания о причинах возникновения природных катастроф, динамике катастрофического процесса, возможности прогноза и мер по ликвидации или уменьшению экологического стресса и риска.

Задачи:

- формирование способностей корректно использовать теоретическую базу современной экологии для построения моделей природных катастроф и их прогноза.
- научить правильно и обоснованно ставить задачи, касающиеся разрешения проблем взаимодействия человека и природы, будь то даже социальный, политический, правовой или экономический уровень, правильно их решать, используя знания о динамике природных стихийных и разрушительных процессов, включая и такой мощный природный фактор как деятельность человека.

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|---------------------------------------|--|
| ПК-1 – способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры | Знает | основы фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний геологии |
| | Умеет | формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний |
| | Владеет | навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний |
| ПК-2 – способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации | Знает | основы проведения научных экспериментов и исследований в своей профессиональной области |
| | Умеет | обобщать и анализировать экспериментальную информацию |
| | Владеет | навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации |
| ПК-3 – способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии | Знает | основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии |
| | Умеет | создавать и исследовать модели изучаемых объектов |
| | Владеет | навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии |
| ПК-4 – способностью расширять и углублять своё научное мировоззрение, используя знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения теоретических основ геологии | Знает | основы фундаментальных разделов физики, химии, экологии |
| | Умеет | расширять и углублять своё научное мировоззрение, используя знания |
| | Владеет | навыками по углублению своего научного мировоззрения для создания интеграционной картины на стыке наук. |

Аннотация дисциплины «Магматические формации»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Магматические формации» разработан для студентов (магистров) 2 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». «Магматические формации» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть базового цикла. Индекс дисциплины- Б1.В.ДВ.4.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекции (14 часов), практические занятия (14 часов), самостоятельная работа (52 часа), КСР (24 часа) и контроль (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3–м семестре. Форма контроля – экзамен.

Дисциплина «Магматические формации» опирается на знания, полученные при освоении дисциплин: «Геология материков», «Методология научных исследований в области геологии», «Геология Сихоте-Алиньского складчатого пояса».

Дисциплина изучает магматические породы, их химический состав и классификацию, распространенность элементов в магматических породах, а также закономерности изменения распространенности в зависимости от содержания кремнезема; ассоциации элементов ультраосновных, основных, кислых и щелочных пород; физико-химические закономерности кристаллизации породообразующих силикатов и поведение элементов-примесей в этом процессе. Рассматривается физико-химическая оценка других гипотез дифференциации магмы (ликвация, газовый перенос, гравитационная диффузия).

Цель: формирование углубленных профессиональных навыков изучения генезиса магматических горных пород, а также устойчиво повторяющихся в пространстве и времени сочетаний магматических горных

пород, выделяемых разными исследователями под наименованиями магматических комплексов

Задачи:

- изучить химический состав и классификацию магматических пород,
- изучить распространенность типов магматических пород и закономерности,
- изучить физико-химические закономерности кристаллизации породообразующих силикатов и поведение элементов-примесей в этом процессе,
- рассмотреть работы Н.Л. Боуэна и В.М. Гольдшмидта; идею об основополагающей роли кристаллизационной дифференциации как механизма разделения элементов в магматическом процессе,
- изучить типы магматических рудных месторождений,
- рассмотреть закономерности изменения распространенности в зависимости от содержания кремнезема,
- научиться определять магматические горные породы, их состав и структурно-текстурные особенности, давать название.

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|--|
| ОПК-2 – способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач | Знает | как формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Умеет | самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Владеет | способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| ПК-2 – способность | Знает | основы проведения научных экспериментов и |

| | | |
|--|---------|---|
| самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации | | исследований в своей профессиональной области |
| | Умеет | обобщать и анализировать экспериментальную информацию |
| | Владеет | навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации |
| ПК-3 – способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии | Знает | основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии |
| | Умеет | создавать и исследовать модели изучаемых объектов |
| | Владеет | навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии |

Аннотация дисциплины «Метаморфические формации»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Метаморфические формации» разработан для студентов (магистров) 2 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». «Метаморфические формации» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть базового цикла. Индекс дисциплины- Б1.В.ДВ.4.2.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Учебным планом предусмотрены лекции (14 часов), практические занятия (14 часов), самостоятельная работа (52 часа), КСР (24 часа) и контроль (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3–м семестре. Форма контроля – экзамен.

Дисциплина «Метаморфические формации» опирается на знания, полученные при освоении дисциплин программы: «Геология материков», «Методология научных исследований в области геологии», «Геология Сихоте-Алиньского складчатого пояса».

Дисциплина изучает процесс метаморфических и метасоматических преобразований исходных горных пород, происходящих под воздействием основных факторов метаморфизма -температуры, давления и флюида. Особое внимание в курсе уделено практическим навыкам определения метаморфических пород различных метаморфических фаций. Также рассматриваются современные представления о метаморфизме и его роли в становлении континентальной коры в течение всей геологической истории.

Цель: формирование углубленных профессиональных навыков изучения генезиса метаморфических горных пород, фаций метаморфизма, метаморфических ассоциаций (их состава, свойств, структурно-текстурных особенностей и условий формирования), и выяснения их структурно-формационной принадлежности и геодинамических условий проявления

Задачи:

Узнать:

- методы изучения метаморфических горных пород;
- основные классификационные признаки метаморфических пород и руд;
- основы фациального и формационного анализа, геодинамические условия метаморфизма;

Научиться

- определять метаморфические горные породы, их состав и структурно-текстурные особенности, давать название;
- описывать шлифы метаморфических пород (петрографический анализ);
- владеть навыками фациального и формационного анализа и определять условия образования и преобразования пород;

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ОПК-2 – способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач | Знает | как формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Умеет | самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Владеет | способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| ПК-2 – способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации | Знает | основы проведения научных экспериментов и исследований в своей профессиональной области |
| | Умеет | обобщать и анализировать экспериментальную информацию |
| | Владеет | навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации |

| | | |
|--|---------|---|
| ПК-3 – способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии | Знает | основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии |
| | Умеет | создавать и исследовать модели изучаемых объектов |
| | Владеет | навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии |

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса»

Рабочая программа учебной дисциплины «Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.5.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часов), контролируемая самостоятельная работа (36 часов), самостоятельная работа (36 часов), на подготовку к экзамену (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2-м семестре. Форма контроля – экзамен.

Содержание дисциплины охватывает вопросы геологического строения Сихоте-Алинского складчатого пояса и этапы его тектонической эволюции.

Цель: Основной целью курса «Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса» является знакомство студентов с особенностями геологического строения структуры, сформированной в зоне сочленения литосферных плит.

Задачи:

- Познание основных методов геологических исследований в зоне сочленения литосферных плит;
- Рассмотрение важнейших закономерностей геологических процессов в зоне сочленения литосферных плит.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ОПК-2 - способность самостоятельно формулировать цели | Знает | как формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Умеет | самостоятельно формулировать цели исследований, |

| | | |
|---|---------|--|
| исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач | | устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Владеет | способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| ОПК-8 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности | Знает | основы коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Умеет | обрабатывать информацию в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеет | навыками речи и письма на иностранном языке для создания профессиональных коммуникаций |
| ПК-5 - способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач | Знает | теоретические основы производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационных работ |
| | Умеет | самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные работы |
| | Владеет | навыками интерпретации при решении практических задач |
| ПК-6 - способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры | Знает | теоретические основы и инструкции по эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов |
| | Умеет | самостоятельно эксплуатировать полевое и лабораторное оборудование и приборы |
| | Владеет | навыками по применению полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Полезные ископаемые Сихотэ-Алиньского складчатого пояса»

Рабочая программа учебной дисциплины «Полезные ископаемые Сихотэ-Алиньского складчатого пояса» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.5.2.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часов), контролируемая самостоятельная работа (36 часов), самостоятельная работа (36 часов), на подготовку к экзамену (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2-м семестре. Форма контроля – экзамен.

Содержание дисциплины охватывает вопросы об образовании и формировании залежей и месторождений полезных ископаемых Сихотэ-Алиньского складчатого пояса.

Цель: формирование знаний в области генезиса месторождений полезных ископаемых, их связи с геологическими формациями и структурами и последующем их использовании при изучении рудных полей Сихотэ-Алиньского складчатого пояса.

Задачи:

- Рассмотреть основные принципы генетической классификации месторождений полезных ископаемых;
- Сформировать теоретические знания о физико-химических условиях формирования эндогенных, экзогенных и метаморфогенных месторождений полезных ископаемых.
- Дать базовые теоретические знания о геологических условиях формирования оруденения, связи рудных месторождений с геодинамическими обстановками, тектоникой, магматизмом, процессами осадконакопления и метаморфизма;

- Дать знания о типовых рудных формациях, моделях рудообразования Сихотэ-Алиньского складчатого пояса;
- Рассмотреть закономерности размещения месторождений полезных ископаемых Сихотэ-Алиньского складчатого пояса;

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ОПК-2 - способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач | Знает | как формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Умеет | самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Владеет | способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| ОПК-8 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности | Знает | основы коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Умеет | обрабатывать информацию в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеет | навыками речи и письма на иностранном языке для создания профессиональных коммуникаций |
| ПК-5 - способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач | Знает | теоретические основы производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационных работ |
| | Умеет | самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные работы |
| | Владеет | навыками интерпретации при решении практических задач |
| ПК-6 - способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов | Знает | теоретические основы и инструкции по эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов |
| | Умеет | самостоятельно эксплуатировать полевое и лабораторное оборудование и приборы |
| | Владеет | навыками по применению полевого и лабораторного |

| | | |
|--|--|---|
| приборов в области освоенной программы магистратуры | | оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры |
|--|--|---|

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Полезные ископаемые Сихотэ-Алиньского складчатого пояса» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Геохимия изотопов»

Рабочая программа учебной дисциплины «Геохимия изотопов» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.6.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), контролируемая самостоятельная работа (36 часов), самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре. Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины охватывает основы геохимии изотопов и изотопной геохронологии.

Цель: ознакомление студентов с теоретическими основами и методами изотопной геологии как науки, о формах присутствия и путях миграции химических элементов и их изотопов в геологических объектах, с тем, чтобы они могли правильно интерпретировать результаты изотопно-геохимических исследований и применять их для решения конкретных геологических задач (датирования геологических объектов, реконструкции эволюции магматических, метаморфических и осадочных горных пород).

Задачи:

- дать общие представления о теоретических основах геохимии изотопов, применяемых в ней аналитических методах,
- дать представления об основных методах изотопной геохронологии, возможностях использования данных по геохимии изотопов при решении геолого-петрологических проблем и задач прикладной геологии и металлогении.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|--|
| ПК-1 - способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры | Знает | основы фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний геологии |
| | Умеет | формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний |
| | Владеет | навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний |
| ПК-17 способностью активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научно- педагогической деятельности | Знает | основные достижения мировой геологической науки последнего десятилетия |
| | Умеет | практически осуществить внедрение своих знаний в своей научно-педагогической деятельности |
| | Владеет | навыками теории и практики пионерских исследований в геологии |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геохимия изотопов» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Методы изотопной геологии»

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы изотопной геологии» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ДВ.6.2.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), контролируемая самостоятельная работа (36 часов), самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина изучает причины вариаций изотопного состава элементов в природе, методы изотопной геологии, с помощью которых выявляются изотопный состав и определяются элементные концентрации в образцах.

Цель: ознакомление студентов с основными методами изотопной геологии.

Задачи:

- Рассмотреть виды радиоактивного распада;
- Изучить закон радиоактивного распада как основу изотопной геохронологии;
- Изучить основы изотопной масс-спектрометрии;
- Рассмотреть основные методы аналитических исследований, применяемых в современных лабораториях России и Мира.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-------|--------|--------------------------|
| ПК-1 | - | Знает | основы | фундаментальных разделов |

| | | |
|--|---------|--|
| способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры | | геологических наук и специализированных знаний геологии |
| | Умеет | формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний |
| | Владеет | навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний |
| ПК-17 способностью активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научно-педагогической деятельности | Знает | основные достижения мировой геологической науки последнего десятилетия |
| | Умеет | практически осуществить внедрение своих знаний в своей научно-педагогической деятельности |
| | Владеет | навыками теории и практики пионерских исследований в геологии |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы изотопной геологии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Неотектоника»

Дисциплина «Неотектоника» разработана для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению 05.04.01 «Геология магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина «Неотектоника» входит в перечень обязательных дисциплин вариативной части профессионального цикла Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ОД.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1-м курсе в 2-м семестре. Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Новейший этап развития земной коры. Представления о неотектоническом этапе. Объекты изучения неотектоники. Условия развития новейших структур. Методы неотектонического анализа. Неотектоническое картографирование. Неотектонические методы прогнозирования и поисков месторождений полезных ископаемых. Экологическая неотектоника. Неотектонические исследования в инженерной геологии.

Цель: ознакомление студентов с задачами и методами неотектонических исследований для подготовки их к выявлению, расшифровке и описанию разнообразных проявлений новых, новейших и современных движений, а также проведению неотектонического картографирования участков земной поверхности, включая и океанические котловины.

Задачи:

- освоение методических основ выявления вертикальных и горизонтальных движений в пределах различных структурных элементов континентов и океанов;
- ознакомление с результатами сравнительных характеристик активности новейших движений древних платформ, молодых

платформ, горно-складчатых систем, континентальных окраин и океанических впадин;

- овладение методикой неотектонического картографирования.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции: ОПК-3, ОПК-7, ПК-1:

ОПК-3 - способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ОПК-7 - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК-1 - способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (или элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|---------------------------------------|---|
| ОПК-3 - способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры | Знает | фундаментальные и прикладные разделы дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры |
| | Умеет | применять на практике полученные знания |
| | Владеет | умением применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин |
| ПК-7 - способностью использовать современные методы обработки и | Знает | основы современных методов обработки и интерпретации комплексной информации в производственной сфере. |
| | Умеет | работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить |

| | | |
|--|---------|--|
| интерпретации комплексной информации для решения производственных задач | | их обобщение для решения задач по совершенствования технологических процессов |
| | Владеет | методами использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированные геологических программ |
| ПК-1 - способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры. | Знает | основы фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний геологии |
| | Умеет | формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний |
| | Владеет | навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Неотектоника» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы геодинамического анализа»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодинамического анализа» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 05.04.01 «Геология магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ОД.2.

Дисциплина «Основы геодинамического анализа» входит в перечень обязательных дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1-м курсе в 1-м семестре. Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Понятие о геодинамике как комплексной геолого-геофизической дисциплине. Основные разделы геодинамики. Методы исследования в геодинамике. Новейшие геодинамические модели и проблемы геодинамического анализа. Тектоническое моделирование. Физическое и математическое моделирование. Тектонические движения. Конвективные движения в мантии. Сейсмические пояса и выделение литосферных плит. Тектонические поля напряжений и напряженное состояние литосферы. Разломы литосферы. Тектонофизический анализ разломов. Использование результатов тектонофизических и геодинамических анализов в практике геологических исследований.

Цель: ознакомление студентов с задачами и методами геодинамических исследований в геологии и их применением в практике геологических работ. Геодинамика призвана исследовать процессы, приводящие к тектоническим движениям в земной коре и литосфере, и изменения структуры этих оболочек.

Задачи: получение студентами прочных знаний:

- о типах тектонических движений и причинах их возникновения;
- о связи тектонических, магматических и седиментационных процессов;
- о геодинамических процессах и моделях;
- о методах геодинамического анализа;
- о типах геодинамических карт и методах их составления.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются общекультурные (ОК) и общепрофессиональные (ОПК) компетенции: ОК-8, ОПК-2, ОПК-6:

ОК-8 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-2 - способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;

ОПК-6 - владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (или элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ОК-8 - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Знает | основные теории и парадигмы в своей области специализации |
| | Умеет | абстрактно мыслить, включая синтетический анализ |
| | Владеет | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| ОПК-2 - способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач | Знает | как формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Умеет | самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| | Владеет | способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач |
| ОПК-6 - владение навыками составления и | Знает | основы составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей |

| | | |
|---|---------|---|
| оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей. | Умеет | обрабатывать информацию для составления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей |
| | Владеет | навыками подготовки публикаций, включая: -составление схем, -построение биостратиграфических схем, -составление научных отчетов и обзоров, -написание докладов и статей |
| ПК-2 –способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации | Знает | Сущность и возможность постановки и проведения эксперимента в области геологии, позволяющего понять особенности того или иного геологического процесса |
| | Умеет | Использовать полученные знания в научно–исследовательской деятельности, проводить полевые и лабораторные исследования, ставить научные профессиональные эксперименты и интерпретировать их результаты |
| | Владеет | Коммуникативными способностями, культурой мышления и поведения, способностью собирать и систематизировать необходимую информацию, полученную экспериментальным путем |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы геодинамического анализа» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация дисциплины

«Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования»

Дисциплина «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования» разработана для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 «Геология», магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Б1.В.ОД.3.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1–м семестре. Форма контроля – зачет.

Дисциплина изучает основы законодательства о недрах и основные принципы проведения геологоразведочных работ, предоставления недр в пользование – платности, конкурентности и равной доступности, организацию геологической службы на современном этапе реформирования отрасли, а также проблемы экономики и управления геологоразведочными работами.

Цель: дать знания о теоретических и практических аспектах оценки и рационального использования минерально-сырьевых ресурсов в современных экономических и правовых условиях, а также изучить проблемы экономики, организации и управления геологоразведочными работами, которые рассматриваются как важная составная часть народного хозяйства Российской Федерации и являются основой создания минерально-сырьевой базы страны.

Задачи:

- оценить роль минерально-сырьевых ресурсов в истории развития мировой цивилизации;

- проанализировать состояние минерально-сырьевой базы России, ее значимость для развития экономики и национальной безопасности;
- рассмотреть основные показатели недр определяющие экономическую значимость минерально-сырьевых ресурсов;
- охарактеризовать экономические и правовые основы изучения и разработки недр, порядок лицензирования недр;
- охарактеризовать основные методические положения и нормативно-правовые документы, вступившие в силу в условиях реформирования отрасли, в частности, с проблемами;
- ознакомить с концепцией ресурсосберегающего недропользования.

Для успешного изучения дисциплины «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по данному направлению:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ОПК-4 – способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач | Знает | устройство современного научного и технического оборудования |
| | Умеет | работать творчески на современном научном и техническом оборудовании |
| | Владеет | умением профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование |
| ПК-8 – способность к кооперации и разделению труда в научно-производственном коллективе | Знает | методику кооперации и разделения труда при сборе фактической информации, образцов руд и горных пород и их документировании |
| | Умеет | решать стандартные задачи по кооперации и разделению труда в научно-производственном коллективе |
| | Владеет | правилами учета и хранения геологических материалов; техническими характеристиками, правилами эксплуатации, обслуживания и |

| | | |
|--|---------|---|
| | | метрологического обеспечения оборудования. |
| ПК-12 – готовность к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач | Знает | методику организации и управления научно |
| | Умеет | применять практические навыки при организации и управления научно |
| | Владеет | навыками решения профессиональных задач с помощью успешной организации и управления научно |
| ПК-13 – готовность к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ | Знает | отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности |
| | Умеет | решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности |
| | Владеет | навыками в применении отраслевых нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности |
| ПК-14 готовность внедрять результаты профессиональных исследований и разработок и организовывать правовую защиту объектов интеллектуальной собственности | Знает | общепрофессиональные знания в области правовых документов по ведению геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ и объектам интеллектуальной собственности. |
| | Умеет | организовать внедрение результатов профессиональных исследований и разработок |
| | Владеет | навыками организации правовой защиты объектов интеллектуальной собственности |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Параллельное программирование»

Дисциплина «Параллельное программирование» разработана для студентов (магистров) 2 курса, обучающихся по направлению 05.04.01 «Геология» магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в часть Факультативы. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Ф.Т.Д.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 2-м курсе в 3-м семестре. Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой параллельного программирования и проектирования. Анализируются современные методы параллельной алгоритмизации и многопоточного проектирования, рассматривается методика разработки новых параллельных методов. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - освоение методологии параллельного программирования и методов проектирования на основе высокопроизводительных программно-аппаратных средств.

Задачи:

- освоение теоретических положений по разработке параллельных программ ЭВМ;
- изучение методов параллельного проектирования многопоточных программ ЭВМ;
- практическое освоение методов параллельного проектирования и программирования.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (или элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|--|
| ОПК-1 - способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры | Знает | новые тенденции в профессиональной деятельности и инноватике |
| | Умеет | приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения |
| | Владеет | умением развивать свои инновационные способности |
| ПК-7 - способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач | Знает | основы современных методов обработки и интерпретации комплексной информации в производственной сфере. |
| | Умеет | работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их обобщение для решения задач по совершенствованию технологических процессов |
| | Владеет | методами использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированные геологических программ |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Параллельное программирование» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Геотектоника»

Дисциплина «Геотектоника» разработана для студентов (магистров) 1 курса, обучающихся по направлению 05.04.01 «Геология магистерская программа «Региональная геология». Дисциплина входит в часть Факультативы. Дисциплины (модули) учебного плана – индекс Ф.Т.Д.2.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (14 часов), практические занятия (14 часов), самостоятельная работа (44 часа). Дисциплина реализуется на 1-м курсе в 2-м семестре. Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Внутреннее строение Земли, о процессы, порождаемые тепловой энергией ядра и нижней мантии. Структурообразование в земной коре, с которым связаны месторождения рудных и нерудных полезных ископаемых. Современные представления о происхождении Земли и ее оболочек. Основы истории формирования крупных геоструктур континентов и океанов и слагающих их геологических формаций. Необратимо-циклическое развитие земной коры. Таким образом, геотектоника во многом способствует формированию профессионального мировоззрения будущих геологов.

Цель: обучение студентов базовым знаниям и понятиям о тектоносфере Земли (литосфере и астеносфере) как главного тектонического объекта, в пределах которого на границах литосферных плит происходят основные геодинамические процессы, связанные с формированием океанической и континентальной коры, а также их основных структурных элементов и месторождений полезных ископаемых.

Задачи:

- изучение крупнейших структур материков и океанов, типов тектонических движений,

- обучение студентов читать и работать с тектоническими и металлогеническими картами.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции: ОПК-3, ОПК-7, ПК-1:

ОПК-3 - способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;

ОПК-7 - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК-1 - способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры.

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (или элементов компетенций).

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|---------------------------------------|--|
| ОПК-3 - способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры | Знает | фундаментальные и прикладные разделы дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры. |
| | Умеет | применять на практике полученные знания. |
| | Владеет | умением применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин. |
| ПК-7 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, | Знает | основы современных методов обработки и интерпретации комплексной информации в производственной сфере. |
| | Умеет | работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их обобщение для решения задач по совершенствованию технологических |

| | | |
|--|---------|---|
| этнические, конфессиональные и культурные различия | | процессов. |
| | Владеет | методами использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированные геологических программ. |
| ПК-1 - способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры. | Знает | основы фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний геологии. |
| | Умеет | формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний. |
| | Владеет | навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний. |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геотектоника» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-презентация, проблемная лекция, собеседование, тест, реферат.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере»

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» предназначена для магистрантов, обучающихся по образовательной программе «Геология», магистерская программа «Региональная геология».

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана: Б1.Б.1. Трудоемкость дисциплины 7 з.е. (252 академических часа). Дисциплина реализуется в 1, 2 семестрах. Формы промежуточной аттестации: зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Компьютерные технологии в геологии», «Методология научных исследований в области геологии», «Философские проблемы естествознания».

При разработке рабочей программы учебной дисциплины по данному направлению использован образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ.

В содержательном плане данная дисциплина представлена практическими занятиями. Наполнение тематическое. Темы выстроены по степени усложнения лексико-грамматического материала. Освоение дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» осуществляется параллельно профессионально-ориентированным дисциплинам, что обеспечивает возможность сопоставлять необходимую профессиональную и деловую лексику.

Тренировочные упражнения в рамках данной дисциплины носят коммуникативный характер. Отличительной особенностью являются упражнения, развивающие навыки критического мышления и побуждающие к построению аргументированных высказываний, что ведет к формированию академических умений и навыков, необходимых для учебы в зарубежных вузах и для осуществления межкультурной коммуникации в интернациональных сообществах независимо от профессиональной

специализации участников взаимодействия.

Формами текущего и промежуточного контроля результатов работы студентов являются письменные тесты, беседы, написание эссе, дискуссии по материалам изучаемых тем, восприятие аудио текстов на слух.

Цель изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» заключается в формировании у студентов знаний английского языка в приложении к профессиональной сфере (Academic English), включающих в себя лексико-грамматические аспекты, речевые аспекты (reading, writing, listening, speaking), культурологические и лингвострановедческие. Это обеспечивает развитие способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- Последовательное, системное развитие у учащихся всех видов речевой деятельности на английском языке, обеспечивающих общую языковую грамотность, а также академическую самостоятельность в освоении передового опыта различных стран и культур.
- Формирование целостного представления о будущей профессии через включение методов обучения, воссоздающих условия реальной профессиональной деятельности, а также деловой и социально-бытовой коммуникации.
- Содействие развитию личностных качеств учащихся, ведущих к ответственному и профессиональному самоопределению в выборе форм и средств коммуникации, поддерживающих и укрепляющих конструктивный формат межкультурного взаимодействия.

Для успешного изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» у учащихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (уровня бакалавриата):

- ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

В результате изучения данной дисциплины у учащихся формируются следующие общекультурные (ОК) и общепрофессиональные компетенции (ОПК):

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ОК-7 – способность к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде | Знает | общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера |
| | Умеет | лексически правильно и грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения |
| | Владеет | навыками подготовленной и неподготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала |
| ОПК-8 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности | Знает | основы коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном языке |
| | Умеет | свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством общения для решения задач профессиональной деятельности |
| | Владеет | знаниями русского языка, основными навыками применения иностранного языка при работе с поисковыми системами |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: кейс-задачи, ролевые-игры, групповые дискуссии; круглый стол, работа в малых группах.