Аннотации дисциплин
05.04.06 Экология и природопользование
05.04.06.05 Экология северных нефтегазоносных провинций

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Философские проблемы естествознания

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются формирование представления о единстве философской и научной картин мира на основе выявления глубинных связей философии и естествознания, а также углубленное изучение основных онтолого-гносеологических и философско-методологических идей и принципов как основы научного исследования.

Основные разделы:

Общие проблемы философии научного знания. Естествознание: философско-методологический подход.

Планируемые результаты обучения:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-5.1. Анализирует особенности различных культур и наций.

УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий.

ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

ОПК-1.1. Анализирует вопросы естествознания с использованием системы философских категорий.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Овладение теоретическими и практическими навыками использования современных геоинформационных технологий обработки и представления пространственно-распределенной информации, а также актуальными компьютерными технологиями построения тематических информационных систем и банков данных.

Основные разделы:

ГИС как информационная технология.

Планируемые результаты обучения:

ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

ОПК-5.1. Создает и редактирует базы экологических данных геоинформационного назначения.

ОПК-5.2. Решает задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием геоинформационных технологий.

Форма промежуточной аттестации: зачет (семестр 1), зачет (семестр 2)

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Современные проблемы экологии и природопользования

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

изучение основ развития экологических, экономико-социальных систем с учётом использования природных ресурсов, контроля их потребления, механизмов регулирования использования источников энергии воды, ресурсных материалов, обращения с отходами хозяйственной деятельности и управления экосистемами для выявления и решения возникающих проблем на региональном уровне с учётом мирового опыта.

Основные разделы:

Раздел 1. Пределы роста населения и интенсивность природопользования;

Раздел 2. Проблемы ресурсосбережения;

Раздел 3. Обращение с отходами;

Раздел 4. Управление экосистемами;

Раздел 5. Качество окружающей среды;

Раздел 6. Состояние природных ресурсов;

Раздел 7. Радиационная обстановка и климатические особенности;

Раздел 8. Особо охраняемые природные территории.

Планируемые результаты обучения:

УК-1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач.

ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

ОПК-1.2. Оценивает влияние результатов собственных исследований и самого исследования на состояние природы, цивилизации и человека.

ОПК-1.3. Формулирует, излагает и аргументировано отстаивает собственное видение рассматриваемых проблем; использует приемы полемики, дискуссии, диалога.

ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.1. Использует экологическую информацию при проведении научных и производственных исследований.

ОПК-2.2. Проводит расчеты по прогнозированию экологических ситуаций при производственной деятельности.

ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ОПК-3.1. Формирует основные принципы и подходы для выявления экологической проблемы, оценивает её уровень, определяет пути решения.

ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики.

ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые документы по регулированию экологических проблем.

ОПК-4.2. Применяет правовой механизм для регулирования природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (семестр 1), экзамен (семестр 2).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Данный учебный курс представляет собой специальную дисциплину, целью которой является ознакомление студентов с основными международно-правовыми нормами в области экологии и природопользования и аспектами международного сотрудничества в области экологии.

Основные разделы:

Международно-правовые принципы охраны окружающей среды. Международные экологические конференции. Формы международного сотрудничества. Основные международные договоры и конвенции.

Планируемые результаты обучения:

ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики.

ОПК-4.1. Использует нормативно-правовые документы по регулированию экологических проблем.

ОПК-4.2. Применяет правовой механизм для регулирования природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

ОПК-4.3. Соблюдает профессиональные этические нормы в области международного сотрудничества и охраны окружающей среды.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Научно-исследовательский семинар

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у магистрантов способности к самостоятельному решению задач профессиональной деятельности на современном уровне, навыков научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов своей научно- исследовательской работы на ее различных этапах.

Основные разделы:

Научно-исследовательские семинары кафедры экологии и природопользования. Предпроектные обсуждения магистерских диссертаций.

Планируемые результаты обучения:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.1. Проявляет способности к организации командной работы.

УК-3.2. Руководит членами команды для достижения поставленной задачи.

ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

ОПК-1.2. Оценивает влияние результатов собственных исследований и самого исследования на состояние природы, цивилизации и человека.

ОПК-1.3. Формулирует, излагает и аргументировано отстаивает собственное видение рассматриваемых проблем; использует приемы полемики, дискуссии, диалога.

ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.1. Использует экологическую информацию при проведении научных и производственных исследований.

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.

ОПК-6.1. Проектирует, представляет и защищает результаты своей научно-исследовательской деятельности.

Форма промежуточной аттестации: зачет (семестр 2), зачет (семестр 3)

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Коммуникация в международном научно-образовательном сообществе на английском языке

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: дать магистрантам умение представлять результаты своей работы на английском в виде текстов для публикаций и презентаций на конференциях. Ознакомление с методами анализа информации научной информации в научных публикациях, методами публичного представления научной информации; приобретение навыков создания электронных средств презентации результатов научных исследований; приобретение навыков устного публичного представления результатов научных исследований.

Основные разделы:

Модуль 1. Основные особенности научно-образовательных текстов на английском языке.

Модуль 2. Устная и стендовые презентации на международной конференции.

Планируемые результаты обучения:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.

УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.

УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

Формы промежуточной аттестации: зачет (семестр 1), зачет (семестр 2).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Иностранный язык

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

повышение уровня владения английским языком, формирование компетенций, необходимых для решения социально-коммуникативных задач в различных областях экологии и природопользования и международном сотрудничестве в области экологии.

Основные разделы:

Раздел 1.Учебно-познавательная сфера общения.

Раздел 2. Профессиональная сфера общения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.

УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.

Формы промежуточной аттестации: зачет (семестр 1), зачет (семестр 2)

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Инженерно-экологические изыскания

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Изучение дисциплины "Инженерно-экологические изыскания" позволяет формировать комплекс компетенций у учащихся, необходимый для осуществления профессиональной деятельности. Учащийся получает знания в области инженерно-экологических изысканий как вида изысканий в целом (цели, задачи, состав изысканий). Знакомиться с нормативно-правовыми основами проведения инженерно-экологических изысканий, в т.ч. с учетом изменений действующего законодательства. Получает навык составления технического задания, программы изысканий, сметной документации, учитывая современные актуальные требования ФАУ Главгосэкспертизы России при проведении инженерно-экологических изысканий, а так же работы со специализированным программным обеспечением и итоговой отчетностью.

Основные разделы:

Основы инженерно-экологических изысканий. Практические аспекты инженерно-экологических изысканий.

Планируемые результаты обучения:

ПК-2. Способен оценивать состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов, вносить экспертные предложения по разработке и совершенствованию федеральных и региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

ПК-2.1. Оценивает состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов.

ПК-3. Способен разрабатывать план мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.

ПК-3.1. Разрабатывает план и этапы мероприятий, на правленых на соблюдение экологических требований.

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1. Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Формы промежуточной аттестации: зачет (семестр 1), экзамен (семестр 2)

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Экозащитные технологии в нефтегазовом комплексе

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у магистрантов знаний в области требований международных и отечественных компаний в обеспечении экологической безопасности при освоении северных нефтегазовых месторождений, транспортировке, хранении нефти и нефтепродуктов, переработке нефти; оценка экологических рисков связанных с разработкой и эксплуатацией нефтегазовых месторождений; изучение экозащитных технологий применяемых для предотвращения и ликвидаций аварий на объектах нефтегазового комплекса.

Основные разделы:

Технологические схемы обустройства нефтегазовых объектов. Особенности строительства скважин, добычи и транспортировки нефти газа месторождений Севера и Крайнего Севера. Риски в процессе эксплуатации нефтегазовых систем. Современные методы предупреждения и обнаружения аварийных разливов, мониторинг нефтяных загрязнений. Экозащитные технологические мероприятия на нефтегазовых объектах. Техника и технология защиты водной и воздушной среды от загрязнений окружающей среды связанных с эксплуатацией нефтегазовых объектов. Технологии России, стран СНГ и мировой опыт при ликвидация аварийных разливов. Оценка эффективности использования сорбентов для очистки водных объектов от разливов нефти и нефтепродуктов (оп). Оценка эффективности использования диспергентов для ликвидации разливов нефти на водных объектах. Экологическая политика предприятий нефтегазового комплекса в контексте стратегии устойчивого развития.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-2. Способен оценивать состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов, вносить экспертные предложения по разработке и совершенствованию федеральных и региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

ПК-2.1. Оценивает состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов.

ПК-3. Способен разрабатывать план мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.

ПК-3.2. Осуществляет экологический контроль и управление производственными процессами.

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1. Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Физико-химические методы анализа окружающей среды

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у учащихся представлений о наиболее важных системах мониторинга окружающей среды, методах и подходах, способах контроля качества атмосферного воздуха, воды, почв и снежного покрова, физических факторов загрязнения окружающей среды, специфики применения современных методов биотестирования, диагностических свойствах флуоресценции при оценке стресс-воздействий на растительные объекты.

Основные разделы:

Природа и явления флуоресценции растений. Флуоресцентные методы оценки состояния растений при стресс-воздействиях. Методы и средства мониторинга физических факторов загрязнения окружающей среды. Физико-химические методы анализа и контроля качества окружающей среды.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способен определять информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы, необходимые для решения исследовательских задач, интерпретировать полученные научные результаты и определять сферу их применения в области экологии и природопользования.

ПК-1.1. Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, обобщает и интерпретирует результаты экспериментов и наблюдений.

ПК-1.2. Применяет современные методы и подходы для решения научно-исследовательских задач в области экологии и природопользования.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (семестр 1), экзамен (семестр 2).

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Нормирование качества объектов окружающей среды

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний о современной структуре системы нормирования в РФ и за рубежом, ознакомление с действующей нормативно-правовой и методической базой, регламентирующей установление порогов воздействия на компоненты окружающей среды, а также с ее недостатками; рассмотрение региональных аспектов практической реализации системы нормирования; формирование базовых сведений о структурных и функциональных показателях экологических систем.

Основные разделы:

Общие представления о структуре системы нормирования в России и странах Евросоюза. Нормирование качества воздуха. Нормирование качества вод. Нормирование качества почв. Нормирование содержания вредных веществ в продуктах питания. Нормирование источников воздействия. Основы организации комплексного экологического мониторинга.

Планируемые результаты обучения:

ПК-2. Способен оценивать состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов, вносить экспертные предложения по разработке и совершенствованию федеральных и региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

ПК-2.1. Оценивает состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов.

ПК-2.2. Участвует в разработке и совершенствовании региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Экономические механизмы управления выбросами парниковых газов

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у обучающихся знаний в области климатически-нейтрального управления ресурсами, разработки мер по смягчению этих последствий и адаптации к ним в интересах устойчивого развития, декарбонизации различных отраслей экономики Российской Федерации и ее адаптации к климатическим изменениям, позволит предложить работодателям широкий спектр новых возможностей по решению отраслевых задач, необходимых для перехода к экономике с нулевым выбросом углерода, а также по оценке соответствия деятельности юридических лиц критериям ESG и пр.

Основные разделы:

1. Основные тенденции развития экономических механизмов управления выбросами парниковых газов.
2. Климатическая повестка в Российской Федерации. Климатическая политика государства и крупного бизнеса.
3. Стратегии декарбонизации и современная практика декарбонизации крупных отечественных и зарубежных компаний.

Планируемые результаты обучения:

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1 Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Экологическая экспертиза и ОВОС

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Заложить у магистрантов основы знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации, познакомить с методами и принципами оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы. Целью курса является изучение характера, интенсивности и степени опасности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения и принятия экологически грамотного управленческого решения от реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Основные разделы:

Экологическая экспертиза. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Прикладные задачи оценки и управления экологическими рисками.

Планируемые результаты обучения:

ПК-3. способен разрабатывать план мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.

ПК-3.1. Разрабатывает план и этапы мероприятий, на правленых на соблюдение экологических требований.

ПК-3.2. Осуществляет экологический контроль и управление производственными процессами.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Экологический менеджмент

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Изучить основные закономерности и тенденции формирования и развития процедур экологического менеджмента и экологического аудита для обеспечения устойчивого развития окружающей среды; выработать научный подход к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также овладеть принципами, методами и приемами экологического менеджмента и экологического аудита.

Основные разделы:

Экологический менеджмент. Экологический аудит.

Планируемые результаты обучения:

ПК-2. Способен оценивать состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов, вносить экспертные предложения по разработке и совершенствованию федеральных и региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

ПК-2.1. Оценивает состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов.

ПК-2.2. Участвует в разработке и совершенствовании региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

ПК-4. Способен оперативно и эффективно принимать управленческие решения, направленные на оптимизацию природопользовательской деятельности и минимизацию ущерба окружающей среде.

ПК-4.1. Принимает управленческие решения, направленные на оптимизацию природопользовательской деятельности и минимизацию ущерба окружающей среде.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Основы разработки месторождений нефти и газа

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов основы базовых знаний по нефтегазопромысловой отрасли, необходимые ему для изучения последующих дисциплин учебного плана.

Основные разделы:

Основные стадии разработки месторождений нефти и газа. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Планируемые результаты обучения:

ПК-2. Способен оценивать состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов, вносить экспертные предложения по разработке и совершенствованию федеральных и региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

ПК-2.1. Оценивает состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов.

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1 Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Отчетность устойчивого развития и индексы ESG в нефтегазовой отрасли

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Предоставить магистрантам необходимые знания о системе международных соглашений по устойчивому развитию и трансграничному углеродному регулированию, о международных требованиях и практиках экологического и социального развития корпораций в соответствии со стандартами устойчивого развития, познакомить обучающихся с положительными и отрицательными примерами формирования корпоративных стратегий развития с учетом ESG.

Основные разделы:

1. Отечественный и зарубежный опыт использования ESG-принципов в разработке стратегии развития нефтегазового бизнеса.
2. Применение на практике различных стандартов нефинансовой отчетности для целей раскрытия существенных факторов ESG.
3. Анализ количественных параметров реализации ESG-принципов в нефтегазовом бизнесе (статический анализ, экспертные оценки, графический метод).
4. Зеленый маркетинг в устойчивом развитии. Гринвошинг: выявление, сокрытие и методы борьбы с ним.

Планируемые результаты обучения:

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1 Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Экономика природопользования и охраны окружающей среды

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса компетенций в области взаимного влияния экономики и окружающей среды.

Предметом изучения дисциплины является взаимосвязь экономики и окружающей среды.

Изучение данного курса способствует подготовке квалифицированных магистров по экономике природных ресурсов и охране окружающей среды, не только владеющих теоретическими знаниями, но и способных применять их в практической профессиональной деятельности.

Основные разделы:

Введение в экономику охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития. Экономика благосостояния и окружающая среда. Оценивание окружающей среды.

Планируемые результаты обучения:

ПК-4. Способен оперативно и эффективно принимать управленческие решения, направленные на оптимизацию природопользовательской деятельности и минимизацию ущерба окружающей среде.

ПК-4.1. Принимает управленческие решения, направленные на оптимизацию природопользовательской деятельности и минимизацию ущерба окружающей среде.

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Традиционное природопользование в России

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов базовых знаний о традиционном природопользовании как об исторически сложившемся способе долговременного и экологически сбалансированного освоения ресурсов окружающей среды. Курс формирует знания об особенностях традиционного природопользования в России, позволяющих традиционным обществам в течение длительного времени сосуществовать в гармонии с окружающей средой

Основные разделы:

Традиционное природопользование в различных регионах России.

Планируемые результаты обучения:

ПК-1. Способен определять информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы, необходимые для решения исследовательских задач, интерпретировать полученные научные результаты и определять сферу их применения в области экологии и природопользования.

ПК-1.1. Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, обобщает и интерпретирует результаты экспериментов и наблюдений.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Экологические проблемы и риски освоения Арктики

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Изучение дисциплины «Экологические проблемы и риски освоения Арктики» позволяет сформировать комплекс компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности с учетом специфики Арктического региона и экологических рисков, связанных с его хозяйственным освоением.

Основные разделы:

Физико-географическое положение Арктики и ее климатические особенности. Управление природоохранной деятельностью в арктической зоне. Установление особого правового режима хозяйственной деятельности в российской Арктике как гарантия сохранения ее биоразнообразия. Особенности природы Северного ледовитого океана и прилегающих частей Атлантического и Тихого океанов. Рекреационные ресурсы Арктики. Северный морской путь. Многосторонняя характеристика преимуществ и проигрышных сторон Северного морского пути. Месторождения ключевых ресурсов в арктическом регионе. Оценка «сланцевой революции» и ее последствий для будущего арктической энергетики. Глобальные эколого-энергетические тренды. Накопленный экологический ущерб в Арктике. Реабилитация и оздоровление Арктических территорий. Арктика как точка пересечения национальных интересов.

Планируемые результаты обучения:

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1 Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Геология и геохимия нефти и газа

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов в области геологии нефти и газа. Курс «Геология и геохимия нефти и газа» знакомит с теоретическими основами генерации, миграции и аккумуляции углеводородов в виде залежей и месторождений, позволяет освоить принципы практического применения геологических и геохимических характеристик в практике поисково - разведочных работ. При изучении дисциплины студенты должны научиться обобщать и анализировать информацию, ставить цель и выбирать пути ее достижения.

Основные разделы:

Геохимия нефти и газа. Геология нефти и газа.

Планируемые результаты обучения:

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1 Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Государственный, ведомственный и производственный мониторинг

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Изучение структуры и организации государственного, ведомственного и производственного экологического мониторинга объектов окружающей среды.

Основные разделы:

Естественные циклы биосферы и антропогенный обмен веществ. Экологический мониторинг и контроль: цели, задачи, основные понятия. Единая система государственного экологического мониторинга. Ведомственный экологический мониторинг. Производственный экологический мониторинг.

Планируемые результаты обучения:

ПК-2. Способен оценивать состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов, вносить экспертные предложения по разработке и совершенствованию федеральных и региональных нормативов качества окружающей среды и методик её оценки.

ПК-2.1. Оценивает состояние компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов.

ПК-3. способен разрабатывать план мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.

ПК-3.2. Осуществляет экологический контроль и управление производственными процессами.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе практики

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

наименование практики

Цель изучения дисциплины:

Формирование основных навыков и подходов к выполнению научного исследования для обеспечения формирования у студентов компетенций, необходимых при проведении исследований и решения профессиональных задач.

Основные разделы:

Раздел 1. Обоснование темы и актуальности научной работы.

Раздел 2. Реферирование научных трудов.

Раздел 3. Приобретение навыков подготовки научной статьи.

Планируемые результаты обучения:

УК-1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач.

ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

ОПК-1.2. Оценивает влияние результатов собственных исследований и самого исследования на состояние природы, цивилизации и человека.

ОПК-1.3. Формулирует, излагает и аргументировано отстаивает собственное видение рассматриваемых проблем; использует приемы полемики, дискуссии, диалога.

ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.1. Использует экологическую информацию при проведении научных и производственных исследований.

ОПК-2.2. Проводит расчеты по прогнозированию экологических ситуаций при производственной деятельности.

ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.

ОПК-6.1. Проектирует, представляет и защищает результаты своей научно-исследовательской деятельности.

Форма промежуточной аттестации: Зачёт

Аннотация к рабочей программе практики

Научно-исследовательская работа

наименование практики

Цель изучения дисциплины:

Научно-исследовательская работа является одним из важнейших средств повышения качества подготовки магистров в области экологии и природопользования, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса и быстро адаптироваться к современным условиям развития науки и экономики.

Цель - практическое применение профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельных научных исследований при проведении исследований и сбора материала для написания ВКР.

Основные разделы:

Раздел 1. Подготовительный этап.

Раздел 2. Научно-производственный этап. Обработка и анализ полученной информации.

Раздел 3. Подготовка и защита отчета по практике.

Планируемые результаты обучения:

УК-1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.

УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

ПК-1. Способен определять информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы, необходимые для решения исследовательских задач, интерпретировать полученные научные результаты и определять сферу их применения в области экологии и природопользования.

ПК-1.1. Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, обобщает и интерпретирует результаты экспериментов и наблюдений.

ПК-1.2. Применяет современные методы и подходы для решения научно-исследовательских задач в области экологии и природопользования.

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1. Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Аннотация к рабочей программе практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

наименование практики

Цель изучения дисциплины:

Цель – практическое применение профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельных научных исследований.

Основные разделы:

Раздел 1. Подготовительный этап (теоретическая подготовка).

Раздел 2. Этап получения профессиональных навыков и опыта.

Раздел 3. Заключительный этап.

Планируемые результаты обучения:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.

УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

ПК-1. Способен определять информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы, необходимые для решения исследовательских задач, интерпретировать полученные научные результаты и определять сферу их применения в области экологии и природопользования.

ПК-1.1. Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, обобщает и интерпретирует результаты экспериментов и наблюдений.

ПК-1.2. Применяет современные методы и подходы для решения научно-исследовательских задач в области экологии и природопользования.

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1. Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Аннотация к рабочей программе практики

Преддипломная практика

наименование практики

Цель изучения дисциплины:

Закрепление и расширение знаний, полученных при освоении теоретического курса, формирование навыков творческого профессионального мышления, анализа эмпирических данных и обобщения полученных результатов, формулирования выводов и практических рекомендаций на основе результатов исследований с использованием современных методов обработки и интерпретации экологической информации; выполнение выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации по утверждённой ранее теме.

Основные разделы:

Раздел 1. Подготовительный этап.

Раздел 2. Исследовательский этап.

Раздел 3. Подготовка презентации и защита отчёта по практике.

Планируемые результаты обучения:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.

УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

ПК-1. Способен определять информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы, необходимые для решения исследовательских задач, интерпретировать полученные научные результаты и определять сферу их применения в области экологии и природопользования.

ПК-1.1. Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, обобщает и интерпретирует результаты экспериментов и наблюдений.

ПК-1.2. Применяет современные методы и подходы для решения научно-исследовательских задач в области экологии и природопользования.

ПК-5. Способен оценивать экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

ПК-5.1. Оценивает экологические и экономические риски с целью прогнозирования воздействия деятельности организаций нефтегазовой отрасли на окружающую среду.

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Информационная база магистерской диссертации

наименование дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

Получить навыки информационной грамотности, научиться рационально использовать отечественные и зарубежные источники информации, самостоятельно ориентироваться во всевозрастающем информационном потоке, информационных ресурсах, выработать стремление к постоянному углублению знаний для успешной учебы в вузе и результативной профессиональной деятельности.

Основная цель дисциплины получить практические навыки, необходимые для информационного обеспечения учебного процесса, оформления научных работ (статей, тезисов, выпускных квалификационных работ). Получить навыки работы с текстовым редактором, различными библиографическими и реферативными базами данных.

Основные разделы:

Раздел 1. Информационная культура и информационные ресурсы общества.

Раздел 2. Основные типы информационно-поисковых задач.

Раздел 3. Аналитико-синтетическая переработка источников информации.

Раздел 4. Открытые образовательные ресурсы.

Планируемые результаты обучения:

УК-1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.

УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.

УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.

УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

ПК-1. Способен определять информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы, необходимые для решения

исследовательских задач, интерпретировать полученные научные результаты и определять сферу их применения в области экологии и природопользования.

ПК-1.1. Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, обобщает и интерпретирует результаты экспериментов и наблюдений.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю)

Мультимедийные средства и технологии в экологии

наименование дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование теоретической базы и практических навыков, необходимых для осуществления рационального использования объектов животного мира.

Основные разделы:

Основы практической фотожурналистики. Устройство фотоаппарата, основы фотосъемки и технология создания цифровых фотографий. Особенности применения цифровой фотографии в учебной, научной и журналисткой деятельности. Цифровое изображение: создание, получение и использование. Программное обеспечение для работы с фотоизображениями. Современные технологии в фотожурналистике.

Планируемые результаты обучения:

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.

УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

Форма промежуточной аттестации: зачет