

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.07.2023 18:16:35
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662bab012

Приложение № 3
к общей характеристике
ООП 18.04.01 Химическая технология
(2023) ОФО

Аннотации рабочих программ дисциплин

Б1.О.01 Организация научного проекта

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Организация научного проекта» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

Формы проведения занятий. Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Организация научных исследований в РФ.

Раздел 2. Выбор направления научного исследования и этапы научно- исследовательской работы.

Раздел 3. Понятие проекта. Виды и классификация проектов.

Раздел 4. Окружение проекта

Раздел 5. Участники проекта

Раздел 6. Жизненный цикл и фазы проекта

Раздел 7. Процессы управления проектами

Раздел 8. Управление сроками проекта

Раздел 9. Разработка расписания: инструменты и методы

Раздел 10. Управление требованиями заинтересованных сторон для достижения целей проекта

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции УК-1, УК-2, УК-3.

Б1.О.02 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

Формы проведения занятий. Систематизированные основы дисциплины излагаются на практических занятиях. Знания, полученные в ходе практических занятий, закрепляются в процессе самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельное изучение материала предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных выступлений, составление письменных сообщений.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1 – Работа с текстами профессиональной направленности.

Раздел 2 – Работа с текстами академического дискурса (научные статьи, обзоры).

Раздел 3 – Репрезентация результатов академического и профессионального взаимодействия на изучаемом иностранном языке.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции УК-4.

Б1.О.03 Психология и социальные коммуникации

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Психология и социальные коммуникации» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 3 з.е.

Формы проведения занятий. Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы психологической безопасности профессиональной деятельности.

Содержание: Психологическая безопасность в XXI веке. Самообеспечение психологической безопасности. Самонаблюдение, рефлексия и психосаморегуляция. Мировоззрение, смысл жизни, смысложизненные ориентации, самореализация.

Раздел 2. Информационно-психологическая безопасность. Психология манипуляции.

Содержание: Психология влияния. Психология социальных классов и межклассового взаимодействия. Власть как социальный феномен. Психопатология власти. Осознанное неподчинение. СМИ. Окна Овертона. Реклама.

Раздел 3. Возрастные и биографические кризисы личности.

Содержание: Возрастное, профессиональное и психическое развитие человека. Как справляться с кризисом, унынием, депрессией.

Раздел 4. Психокоррекция коммуникативных навыков.

Содержание: Самооценка. Выученная беспомощность - методы противодействия. Межличностная аттракция.

Раздел 5. Диагностика психологического благополучия.

Содержание: Человеческий и социальный капитал личности. Субъективное ощущение счастья. Инвестиции в социальный и человеческий капитал. Планирование индивидуальной карьеры.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции УК-5, УК-6.

Б1.О.04 Современные технологии переработки углеводородных газов и газового конденсата

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Современные технологии переработки углеводородных газов и газового конденсата» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 9 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа магистрантов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе и самостоятельного решения задач с дальнейшим их разбором или обсуждением на аудиторных занятиях, выполнению курсового проекта и подготовки к экзамену.

Форма промежуточной аттестации – курсовой проект, экзамен.

Краткое содержание дисциплины: подготовка природных газов к переработке, разделение углеводородных газов, стабилизация и переработка газовых конденсатов, термические и термокаталитические превращения низших парафиновых углеводородов, окислительные превращения газообразных углеводородов.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ОПК-2 и ОПК-3.

Б1.О.05 Математическое моделирование и проектирование в нефтегазохимии

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Математическое моделирование и проектирование в нефтегазохимии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 8 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины, выполнению курсового проекта и подготовки к экзамену.

Форма промежуточной аттестации – курсовой проект, экзамен.

Краткое содержание дисциплины: математическое моделирование основных процессов переработки нефти, газа и газового конденсата, решение задач по оптимизации работы промышленных технологических установок; расчёт и основы проектирования основного и вспомогательного технологического оборудования, изучение ключевых разделов конструкторской документации на оборудование.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Б1.В.01 Современные технологии нефтегазохимии

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Современные технологии нефтегазохимии» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины подготовки к экзамену.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Краткое содержание дисциплины: современные процессы первичной и вторичной переработки нефти, процессы углубленной переработки нефти, технологии получения базовых продуктов нефтегазохимии.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-2, ПК-3 и ПК-4.

Б1.В.02 Технология совмещенных реакционно-ректификационных процессов

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Технология совмещенных реакционно-ректификационных процессов» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины, выполнению курсовой работы и подготовки к зачету.

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, зачет.

Краткое содержание дисциплины: классификация совмещенных процессов, преимущества совмещенных реакционно-ректификационных процессов по сравнению с отдельным проведением химической реакции и выделением целевых продуктов, математическое моделирование и методы расчёта совмещенных реакционно-ректификационных процессов, использование совмещенных реакционно-ректификационных процессов в химической технологии.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-3 и ПК-5.

Б1.В.03 Катализ в нефтегазохимии

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Катализ в нефтегазохимии» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к экзамену.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Краткое содержание дисциплины: современные представления о строении и химических свойствах карбокатионов, специфическом и общем кислотном катализе, строение и химические свойства карбанионов, кинетика и механизм основного катализа, примеры использования основного катализа в промышленности.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1 и ПК-5.

Б1.В.04 Химмотология нефтяных топлив

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Химмотология нефтяных топлив» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 7 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины, выполнению курсовой работы и подготовки к экзамену.

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен.

Краткое содержание дисциплины: современные представления об устройстве и принципах работы двигателей внутреннего сгорания, химмотологические процессы и эксплуатационные свойства топлив, марки бензинов и их характеристики, разновидности дизельного топлива и требования к его качеству.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-3 и ПК-4.

Б1.В.05 Нефтяные битумы и композиционные материалы на их основе

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Нефтяные битумы и композиционные материалы на их основе» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 5 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к зачету.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Краткое содержание дисциплины: состав и свойства нефтяных битумов, марки нефтяных битумов, технологии получения нефтяных битумов, оборудование для получения нефтяных битумов, композиционные материалы на основе нефтяных битумов, технология получения битумных композиционных материалов.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1 и ПК-2.

Б1.В.ДВ.01.01 Процессы разделения и очистки в технологии нефтегазохимии

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Процессы разделения и очистки в технологии нефтегазохимии» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к зачету.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Краткое содержание дисциплины: теоретические основы процессов разделения с использованием селективных растворителей, теоретические основы процесса абсорбции, Теоретические основы процесса адсорбции, теоретические основы кристаллизационных процессов.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1 и ПК-5.

Б1.В.ДВ.01.02 Теоретические и экспериментальные методы в нефтегазохимии

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Теоретические и экспериментальные методы в нефтегазохимии» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 4 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к зачету.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Краткое содержание дисциплины: статистические методы обработки экспериментальных результатов, физико-химические методы исследования реакций, кинетические методы исследования гомогенных реакций и гетерогенных процессов.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-1 и ПК-5.

Б1.В.ДВ.02.01 Современные смазочные материалы

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Современные смазочные материалы» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины

для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к экзамену.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Краткое содержание дисциплины: рассмотрение ассортимента товарных смазочных материалов и их классификации; сырьё для производства синтетических и нефтяных смазочных материалов; присадки и добавки к маслам и смазкам; способы производства смазочных материалов.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-2.

Б1.В.ДВ.02.02 Технологии переработки нефтяных остатков и природных битумов

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Технологии переработки нефтяных остатков и природных битумов» относится к части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы магистратуры, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

Объем дисциплины составляет 6 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к экзамену.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Краткое содержание дисциплины: термические превращения мазутов, смол и асфальтенов в процессе термохимической переработки мазутов, полугудронов и гудронов, теория и практика каталитической и термохимической переработки нефтяных остатков в смесях с горючими сланцами и углями, альтернативное сырьё (сланец, природные битумы, газоконденсаты, растительные остатки, углеродсодержащие отходы, тяжелые нефти) для топливно-энергетического комплекса России.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-2.

ФТД.01 Применение поверхностно-активных веществ в нефтегазовой отрасли

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Применение поверхностно-активных веществ в нефтегазовой отрасли» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры «технология процессов нефтегазохимии».

Объем дисциплины составляет 1 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к зачету.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Краткое содержание дисциплины: применение ПАВ в процессах переработки углеводородного сырья на нефте- и газоперерабатывающих заводах, применение ПАВ в процессах добычи и транспортировки углеводородного сырья, применение ПАВ в смежных отраслях промышленности.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-3.

ФТД.02 Организация и управление производствами в нефтегазовой отрасли

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Организация и управление производствами в нефтегазовой отрасли» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры «технология процессов нефтегазохимии».

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

Формы проведения занятий. Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины для подготовки к самостоятельной работе по различным разделам дисциплины и подготовки к зачету.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Краткое содержание дисциплины: Организационная структура управления предприятием. Планово-экономический отдел. Бухгалтерская служба. Отдел организации труда и заработной платы. Отдел технического контроля. Организационная структура аппарата управления цехом. Технологическая подготовка производства (ТПП). Производственная деятельность. Финансово-экономическая деятельность. Производственный процесс и его структура.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции ПК-3.

ФТД. 03 Искусственный интеллект и когнитивные технологии

Место дисциплины в ООП. Дисциплина «Искусственный интеллект и когнитивные технологии» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры.

Объем дисциплины составляет 2 з.е.

Формы проведения занятий. Систематизированные основы дисциплины излагаются на занятиях лекционного типа. Знания, полученные на лекциях, закрепляются на практических занятиях и в ходе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа предусматривает работу с учебно-методической и научной литературой, подготовку устных докладов.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Краткое содержание дисциплины:

Краткая история искусственного интеллекта. Представление знаний семантическими сетями. Вывод на основе семантических сетей. Представление знаний на языке исчисления предикатов первого порядка. Обзор современного рынка ЭС и оболочек ЭС. Проблемы и перспективы развития ЭС. Отличительные особенности ИИС по сравнению с традиционными ИС. Основные компоненты ИИС. Классификация ИИС.

Результат изучения дисциплины: сформированность (или формирование части) компетенции УК-1.