

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач | - |
| Б1.О.09 | Математика | |
| Б1.О.10 | Аналитическая геометрия и векторная алгебра | |
| Б1.О.11 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.15 | Информатика | |
| Б1.О.20 | Прикладная механика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен собирать и интерпретировать данные и определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, умение обосновывать принятые решения | - |
| Б1.О.05 | Экономика | |
| Б1.О.06 | Правоведение | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-3 | Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.07 | Русский язык | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды | - |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| Б1.О.07 | Русский язык | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.08 | Социология | |
| Б1.О.26 | Основы российской государственности | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | - |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------|--|-----|
| Б1.О.25 | Персональная эффективность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.16 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-9 | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | - |
| Б1.О.08 | Социология | |
| Б1.О.25 | Персональная эффективность | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах | - |
| Б1.О.05 | Экономика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-11 | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.01 | История России | |
| Б1.О.02 | Философия | |
| Б1.О.06 | Правоведение | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов, осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения задач в профессиональной области | - |
| Б1.О.13 | Химия | |
| Б1.О.17 | Начертательная геометрия и инженерная графика | |
| Б1.О.21 | Физическая химия | |
| Б1.О.23 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| Б1.В.04 | Химическая технология полимерных соединений | |
| Б1.В.07 | Моделирование химико-технологических процессов | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|--|-----|
| Б2.В.01(У) | Учебная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2 | Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы, применять знания фундаментальных наук для решения задач профессиональной деятельности | - |
| Б1.О.09 | Математика | |
| Б1.О.10 | Аналитическая геометрия и векторная алгебра | |
| Б1.О.11 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.О.12 | Физика | |
| Б1.О.13 | Химия | |
| Б1.О.20 | Прикладная механика | |
| Б1.О.21 | Физическая химия | |
| Б1.О.22 | Органическая химия | |
| Б1.В.04 | Химическая технология полимерных соединений | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии | - |
| Б1.О.14 | Экология | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья, понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы | - |
| Б1.О.15 | Информатика | |
| Б1.О.18 | Электротехника | |
| Б1.О.19 | Теплотехника | |
| Б1.В.03 | Общая химическая технология | |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-5 | Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.22 | Органическая химия | |
| Б1.О.23 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| Б1.О.24 | Коллоидная химия | |
| Б1.В.01 | Процессы и аппараты химической технологии | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.08 | Производственный менеджмент | |
| Б1.В.09 | Управление проектами | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.01 | Дополнительные главы физической химии | |
| ПК-1 | Способен проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции химического производства, осуществлять оценку результатов анализа, используя нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий | - |
| Б1.О.24 | Коллоидная химия | |
| Б1.В.03 | Общая химическая технология | |
| Б1.В.05 | Химическая технология топлива и углеродных материалов | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | Способен выполнять теоретические расчеты и экспериментальные работы в области химического производства, опираясь на последние достижения науки с применением наилучших доступных цифровых технологий | - |
| Б1.О.15 | Информатика | |
| Б1.В.02 | Массообменные процессы химической технологии | |
| Б1.В.05 | Химическая технология топлива и углеродных материалов | |
| Б1.В.06 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.07 | Моделирование химико-технологических процессов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Извлечение и переработка химических продуктов коксования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технология промысловой подготовки и переработки нефти и газа | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных материалов | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Физико-химические основы нефтяных дисперсных систем | |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работа | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Решение прикладных задач с использованием MATLAB | |
| ПК-3 | Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и с учетом системы автоматизированного управления производственными процессами | - |
| Б1.В.06 | Системы управления химико-технологическими процессами | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Подготовка углей для коксования | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Первичная переработка углеводородных газов | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Коксование углей | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технология глубокой переработки нефти | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен оценивать техническое состояние и эффективность работы оборудования, предлагать совершенствование конструкции отдельных элементов оборудования, осуществлять рациональный выбор типового оборудования | - |
| Б1.В.02 | Массообменные процессы химической технологии | |
| Б1.В.10 | Химические реакторы | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Коксование углей | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технология глубокой переработки нефти | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Физико-химические основы нефтяных дисперсных систем | |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5 | Способен анализировать эффективность реализуемой на предприятии технологии, предлагать способы ее совершенствования и пути модернизации производства | - |
| Б1.О.04 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.В.10 | Химические реакторы | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Подготовка углей для коксования | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Первичная переработка углеводородных газов | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Извлечение и переработка химических продуктов коксования | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технология промысловой подготовки и переработки нефти и газа | |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика | |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |

| Индекс | Наименование | Цели освоения дисциплины (модуля) | Формируемые компетенции |
|---------|---|--|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.0 | Обязательная часть | | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5 |
| Б1.0.01 | История России | Формирование знаний о важнейших историографических проблемах истории; базовых ценностях мировой культуры; законах развития природы, общества и мышления; умений и навыков анализировать и оценивать исторические события и п | УК-5; УК-11 |
| Б1.0.02 | Философия | Формирование у студентов базовой системы философских знаний, выработка философского способа мышления в отношении общей картины мира, взаимосвязей жизненной реальности, ценностей человеческого существования, межкультурного разнообразия общества, профессиональной деятельности в социально-историческо | УК-5; УК-11 |
| Б1.0.03 | Иностранный язык | Получение знаний о лексическом минимуме русского и одного иностранного языков, способах построения высказываний в устной и письменной речи, основных этапах, правилах перевода и реферирования общеспециальных текстов и их применение в процессе деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном | УК-3; УК-4 |
| Б1.0.04 | Безопасность жизнедеятельности | Освоение обучающимися теоретических и практических знаний, необходимых для создания безопасных и безвредных условий деятельности, функционирования новой техники и технологических процессов, отвечающих современным требованиям экологичности и безопасности, для прогнозирования, предотвращения и ликвидации последствий аварий. В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь представление об основных проблемах безопасности природной, производственной и бытовой среды обитания, источниках опасных и вредных факторов разных сред обитания и их интенсивности, мерах и способах защиты от опасных и вредных факторов в свете научно-технического прогресса. Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» – обязательная практико-ориентированная дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от опасных и вредных факторов среды об | УК-8; ОПК-5; ПК-5 |
| Б1.0.05 | Экономика | Получение знаний об основных источниках и способах получения экономической информации и умений анализировать полученную экономическую информацию, применять методы системного и математического анализа, принимать решения в ра | УК-2; УК-10 |
| Б1.0.06 | Правоведение | Формирование знаний об основных источниках права и особенностях отраслевого права, функционировании правовой системы РФ, навыков и умений применения теоретически правовых знаний в профессиональной деятельности и в социальных взаимодействиях, работы с нормативно-правовыми актами РФ, анализа законодательства и практики его применения, ориентации в специальной литератур | УК-2; УК-11 |
| Б1.0.07 | Русский язык | Формирование знаний о нормах русского литературного языка, орфограммах, особенностях функциональных стилей речи, умений применять знания русского языка в процессе деловой коммуникации на уровне достаточном для решения задач | УК-3; УК-4 |
| Б1.0.08 | Социология | Получение знаний о понятийном и концептуальном аппарат современной социологии, основных принципах и стадиях социологического исследования, основные стратегии и методы социологического исследования, умений применять полученные знания индивидуально и как член команды с позиций гражданственност | УК-5; УК-9 |
| Б1.0.09 | Математика | Обеспечение фундаментальной подготовки обучающихся по дисциплинам математического цикла; овладение комплексом знаний, умений, навыков, необходимых для изучения на современном уровне естественнонаучных, гуманитар | УК-1; ОПК-2 |
| Б1.0.10 | Аналитическая геометрия и векторная алгебра | Овладение комплексом знаний, умений, навыков, необходимых для изучения на современном уровне естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и | УК-1; ОПК-2 |

| Индекс | Наименование | Цели освоения дисциплины (модуля) | Формируемые компетенции |
|---------|--|--|-------------------------|
| Б1.О.11 | Теория вероятностей и математическая статистика | Формирование у студентов математического аппарата для описания явлений, основанных на множестве случайных, малых по своему воздействию и неучитываемых событий, которые выступают в качестве объектов изучения в естест | УК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.12 | Физика | Обеспечение студента основой его теоретической подготовки в различных областях физической науки, формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для свободного овладения дисциплинами, основанными на фундамент | УК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.13 | Химия | Приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для успешного освоения дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов и позволяющих решать вопросы повышения эффективности производства и качества продукции. | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.14 | Экология | Формирование у студента естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры, представлений о человеке как о части природы, о единстве и самоценности всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы. Дисциплина позволяет студенту овладеть основными методами научного познания, культурой лабораторных исследований, познаниями в современных отраслях экологического знания, включая промышленную экологию, и | УК-8; ОПК-3 |
| Б1.О.15 | Информатика | Получение знаний в области информатики и информационных технологий, необходимых для использования методов и технологий осуществления информационной деятельности в решении прикладных задач; развитие умений применения основных методов и инструментов разработки программного обеспечен | УК-1; ОПК-4; ПК-2 |
| Б1.О.16 | Физическая культура и спорт | Формирование умения личности студента поддерживать на должном уровне физическую подготовленность средствами физической культуры, использовать разнообразные методики здоровьесбережения для осуществления профессионально | УК-7 |
| Б1.О.17 | Начертательная геометрия и инженерная графика | Развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документ | ОПК-1 |
| Б1.О.18 | Электротехника | Обеспечение базовой теоретической подготовки по электротехнике; формирование у обучающихся понимания принципов работы, исследования и разработки электрических цепей при создании и эксплуатации электронных средств. | ОПК-4 |
| Б1.О.19 | Теплотехника | Формирование базовых представлений о тепловых процессах, протекающих в тепло | ОПК-4 |
| Б1.О.20 | Прикладная механика | Формирование необходимого объема знаний для изучения многих технических дисциплин, связанных с подготовкой специалистов, развивает у студентов навыки научного, творческого подхода к решению разнообразных технических задач. | УК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.21 | Физическая химия | Формирование представлений об основных закономерностях химических процессов на основе молекулярной природы вещества, статистических и физико-химических явлениях, овладение основными методами термодинамики и кинетики, культурой ла | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.22 | Органическая химия | Формирование у студентов представления о современном состоянии химии углерода, развитие знаний, умений и навыков проведения эксперимента и анализа полученных результатов. Овладение дисциплиной позволит студенту решать технические задачи по управлению химическими процессами, выбору направления | ОПК-2; ОПК-5 |
| Б1.О.23 | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | Теоретическая и практическая подготовка студентов по химическим и физико-химическим методам анализа для получения информации о химическом или фазовом составе исследуемого образца сырья, готовой продукции или пробы для мо | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.24 | Коллоидная химия | Описание основных закономерностей коллоидных систем, методов их создания и разрушения с целью решения производственных задач в области профессиональной | ОПК-5; ПК-1 |
| Б1.О.25 | Персональная эффективность | Формирование у студентов базовых знаний и практических навыков в области управления временными ресурсами, непрерывного самообразования самосовершенствования для повышения личной эффективности в профессионально | УК-6; УК-9 |

| Индекс | Наименование | Цели освоения дисциплины (модуля) | Формируемые компетенции |
|------------|--|--|--|
| Б1.О.26 | Основы российской государственности | Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуума | УК-5 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовател | | УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.01 | Процессы и аппараты хим | Овладеть основами расчёта и выбора общехимической аппаратуры | ОПК-5 |
| Б1.В.02 | Массообменные процессы химической технологии | Систематизация знаний по основам технологических процессов химических производств, выработка умения и навыков расчёта массообменных аппаратов, развитие у студентов способности к самостоятельному поиску, анализу и усвоению з | ПК-2; ПК-4 |
| Б1.В.03 | Общая химическая техно | Изучение основных химических технологий неорганических производств. | ОПК-4; ПК-1 |
| Б1.В.04 | Химическая технология полимерных соединений | Формирование у студентов фундаментальных знаний о физических и химических свойствах высокомолекулярных соединений, рассмотрение технологии получения по | ОПК-1; ОПК-2 |
| Б1.В.05 | Химическая технология топлива и углеродных ма | Сформировать у студентов знания и инженерные умения в области существующих и перспективных методов переработки топлив и их аппаратурного оформлнения. | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.06 | Системы управления химико-технологическими | Сформировать компетенции в сфере систем управления химико-технологическими процессами и их аппаратным оформлением. | ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.07 | Моделирование химико-технологических процессов | Свободное владение основными методами построения, численного решения, реализации (представления) и исследования с помощью ЭВМ математических моделей; освоение существующих основных математических моделей, используемых при описании химико-технологических процессов; свободное чтение с | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.08 | Производственный менеджмент | Освоение обучающимися основ организации и управления производством, способов применения на практике методов управления производственными предприятиями, проектами создания информационных систем в области, соответствующей профилю | ОПК-5 |
| Б1.В.09 | Управление проектами | Формирование теоретических основ в управлении проектами, умений использовать инструментальные средства управления проектами на различных этапах жизненного цикла проекта с учетом рисков и изменений в процессе реализации профессиональной коммуникации | ОПК-5 |
| Б1.В.10 | Химические реакторы | Получение знаний о конструкции реакторов, их основных элементах и методах математического описания с целью оптимизации работы по целевым критериям или | ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | Формирование умения личности студента поддерживать на должном уровне физическую подготовленность средствами избранного вида спорта, сохранять и укреплять психофизическое здоровье для обеспечения полноценной социальной и п | УК-7 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б | | ПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.Д | Подготовка углей для коксования | Дать знания и инженерные навыки в области существующих и перспективных методов по подготовке углей к коксованию с целью получения кокса высокого качества. | ПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.Д | Первичная переработка углеводородных газов | Формировать у студентов понимание важности газообразного топлива, его экологичности и перспективности для 21-ого века. | ПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б | | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.Д | Коксование углей | Формирование у студентов знаний о металлургическом коксе, его свойствах, основных показателях качества, требованиях со стороны основных потребителей и | ПК-3; ПК-4 |

| Индекс | Наименование | Цели освоения дисциплины (модуля) | Формируемые компетенции |
|------------|--|--|---|
| Б1.В.Д | Технология глубокой переработки нефти | Научить основным принципам расчета и проектирования технологии переработки газов, газоконденсатов и нефти; научить принципам оптимизации технологических процессов действующих и проектируемых предприятий нефтепереработки и нефтехимии, в том числе с использованием методов математического моделирования; привить навыки использования знаний, полученных по общеобразовательным и специальным дисциплинам, при разработке и проектировании технологии подготовки и переработки углеводородного сырья; выр | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б | | ПК-2; ПК-5 |
| Б1.В.Д | Извлечение и переработка химических | Сформировать у студентов твердые знания и инженерные навыки в области существующих и перспективных методов извлечения и переработки химических про | ПК-2; ПК-5 |
| Б1.В.Д | Технология промышленной подготовки и переработки нефти и газа | Рассмотреть технологию переработки нефти и газа от добычи до готовой продукции; изучить основные принципы расчета и проектирования технологии переработки газов, газоконденсатов и нефти; | ПК-2; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б | | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.Д | Теоретические основы химической технологии топлива и углеродных ма | Сформировать у студентов научный подход к химической технологии газообразного, жидкого и твердого топлива на основе глубокого понимания химических и физических свойств природного газа, нефти и твердых горючих ископаемых, их про | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.Д | Физико-химические основы нефтяных дисперсных систем | Овладение основами физико-химической механики в области термодинамики физических и химических превращений при проведении научных исследований; овладение научно-практическими основами знаний фазовых превращений в нефтяных | ПК-2; ПК-4 |
| Б2 | Практика | | УК-3; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.О | Обязательная часть | | |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовател | | УК-3; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика | Получение студентами общих представлений о работе предприятий, выпуске продукции и организации производственных процессов на промышленных предприятиях профиля направления, о конструкции и характеристиках основных химико-технологических аппаратов и качественных показателей выпускаемой проду | УК-3; ОПК-1 |
| Б2.В.02(Н) | Курсовая научно-исследовательская работ | Получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Создание условий для самостоятельной научно-исследовательской работы. Развитие | ОПК-5; ПК-2 |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика | подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; изучение источников информации и системы оцено | ОПК-4; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.В.04(П) | Преддипломная практика | Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в университете при изучении специальных дисциплин; приобретение практических навыков организации технологических процессов, определении резервов повышения эффективности производства; сбор необходимых материалов, их систем | ПК-3; ПК-5 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '18.03.01_24_ХимТехнология_ПрПЭиУМ.rlx', код направления 18.03.01, профиль: БХТ, год начала подготовки 2024

| Индекс | Наименование | Цели освоения дисциплины (модуля) | Формируемые компетенции |
|--------|--|--|---|
| Б3.01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускн | Итоговая оценка и подтверждение соответствия компетентности обучающегося требованиям соответствующего образовательного стандарта высшего образования Н | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
| ФТД | Факультативные дисциплин | | ОПК-5; ПК-2 |
| ФТД.01 | Дополнительные главы физической химии | Формирование естественнонаучного мировоззрения и исследовательской культуры выпускника. В плане становления научного мировоззрения студентов дисциплина "Физическая химия" призвана способствовать формированию представлений о химических процессах на основе молекулярной природы вещества, статистических закономерностей физико-химических явлений. Выпускник должен овладеть основными методами научного познания, включая методы статистической механики | ОПК-5 |
| ФТД.02 | Решение прикладных зад | Сформировать компетенцию применения специализированной программы для реше | ПК-2 |