

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Безопасное обращение химической продукции**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Безопасное обращение химической продукции** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-5 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний по основным опасностям при получении, хранении и транспортировании продуктов; по основным мерам предосторожности при работе, хранении и транспортировании продуктов, с основными положениями европейской системы оборота химической продукции, основными положениями федерального закона № 116;

умением работать со справочной литературой и электронными информационными системами при анализе степени опасности химических веществ, с определением степени опасности химических веществ, зная их эмпирическую формулу;

овладением основными навыками работы с Европейской электронной системой Reach.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия 36 часа, самостоятельная работа магистранта 64 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Инженерные службы, организация и управление химических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Инженерные службы, организация и управление химических производств** относится к базовой части блока 1 дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общепрофессиональной и профессиональной компетенций ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОПК-2, ПК-17 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний по иерархии организации и управления нефтехимическим предприятием; по основным инженерным службам, их назначением, основными функциями; основными научными и проектными службами нефтехимического предприятия;

приобретением умений разрабатывать стратегию функционирования и развития нефтехимического предприятия, определять функции основных инженерных и технологических служб предприятия; формулировать конкретные задания для инженерных и технологических служб;

овладением современными информационными технологиями по учету и контролю количества потребляемого сырья и материалов, методиками составления технологических регламентов и рабочих инструкций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 6 часов, практические занятия 10 часов, самостоятельная работа магистранта 56 часов.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине **Инновации в химическом производстве** (научно-практический семинар)
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Инновации в химическом производстве** (научно-практический семинар) относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-3, общепрофессиональной компетенции ОПК-5 и профессиональной компетенций ПК-15 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

знаниями современного состояния химической и нефтехимической промышленности в России и за рубежом, современного направлениями развития промышленности основных крупнотоннажных химических и нефтехимических производств, аппаратурного оформлением химических процессов;

умением составлять отчеты по разрабатываемым темам, обобщать и систематизировать научно-техническую литературу, полученную из электронных информационных источников;

владением навыками работы с информационными базами данных, представленными в сети «Интернет», навыками работы с программами создания и представления научно-технических разработок.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 36 часа, самостоятельная работа магистранта 72 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль **Технология химических производств**

Дисциплина **Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации** относится к базовой части блока 1 учебного плана подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**.

Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-6 и общепрофессиональной компетенции ОПК-1 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением основными навыками использования иностранного языка как средства делового и профессионального общения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 26 часов, самостоятельная работа магистранта 82 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Интеллектуальная собственность и основы патентного права в химических производствах**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Интеллектуальная собственность и основы патентного права в химических производствах** относится к базовой части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-9, общепрофессиональной компетенции ОПК-5 и профессиональных компетенций ПК-15 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- знаниями основ изобретательства и патентоведения, методами поиска новых технических решений;
- умением составлять заявки на изобретение (полезную модель);
- владением методами поиска решения научно-технической проблемы на основе достижений отечественной и зарубежной науки, техники и технологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, реферат и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 6 часов, практические занятия 12 часов и самостоятельная работа магистранта 54 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **История и философия науки и техники**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **История и философия науки и техники** относится к базовой части блока 1 дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Экономика и менеджмент** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний по историографии и методологии философии и истории науки и техники, направлениями в истории философии науки и техники, основными этапами культурно-исторического развития мировой и отечественной науки и техники;

приобретением умений аналитически представлять важнейшие события в истории и философии науки, работать с научной литературой по проблемам истории и философии науки и техники;

владением навыками комплексного подхода к оценке истории и философии науки и техники, навыками работы с основными видами источников по истории науки и философии науки и техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: занятия лекционного типа, практические занятия и самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль знаний и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 4 часа, практические занятия 10 часов и самостоятельная работа 58 часов.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине **Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общепрофессиональной и профессиональной компетенции ОК-3, ОК-9, ОПК-4, ПК-14 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний методов построения моделей химико-технологических процессов, методов оптимизации химико-технологических процессов, принципов построения физического моделирования химико-технологических процессов;

приобретением умений применения методов вычислительной математики для задач расчета, проектирования, моделирования, идентификации и оптимизации процессов химической технологии;

владением навыками проектирования простейших аппаратов химической промышленности, пакетами прикладных программ для моделирования химико-технологических процессов, методами управления химико-технологическими системами и методами регулирования химико-технологических процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, отчета по лабораторным работам, выполнение курсового проекта и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 10 часов, практические занятия 20 часов, лабораторные работы 8 часов и самостоятельная работа магистранта 70 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Направления и методы снижения техногенной нагрузки химических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Направления и методы снижения техногенной нагрузки химических производств** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-5 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний по основным опасностям и загрязнителям окружающей среды работающими нефтехимическими предприятиями, по системам обезвреживания газообразных, жидких и твердых отходов и некондиционных соединений, образующихся при функционировании нефтехимических предприятий, основным направлениям и современным методам переработки отходов нефтехимических производств в целевые продукты;

умением формировать планы по утилизации образующихся отходов или переработке некондиционных продуктов;

овладением методиками расчета степени опасности образующихся отходов предприятия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, собеседования и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия 36 часа, самостоятельная работа магистранта 64 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Определение современного технического уровня химических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Определение современного технического уровня химических производств** о
филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных, общепрофессиональных компетенций ОК-5, ОК-9, ОПК-3, ОПК-4 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний основных тенденций развития химических и нефтехимических производств, знаний количественных методов оценки эффективности функционирования химических производств, с современным состоянием химической и нефтехимической промышленности в РФ и за рубежом;

приобретением умений проводить расчеты по оценке эффективности функционирования химического производства, системно анализировать и определять состояние химического производства;

овладением различными методиками расчета эффективности функционирования химического процесса.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практические занятия 12 часов, самостоятельная работа магистранта 56 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Организация научных исследований**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Организация научных исследований** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенцией ОК-7, общепрофессиональной компетенции ОПК-4 и профессиональных компетенций ПК-14, ПК-17 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний методики сбора априорной информации и методами планирования оптимального эксперимента, правилами и особенностями проведения эксперимента в химической технологии, математическим аппаратом обработки результатов эксперимента;

с умением использовать экспериментальное оборудование, применяемого в научном исследовании при изучении химико-технологических процессов, моделированием химико-технологических систем с помощью физических и компьютерных моделей, использованием современных компьютерных систем автоматизации планирования, проведения и обработки результатов научного эксперимента;

овладением знаниями в области планирования, проведения и обработки результатов научного эксперимента, навыками выбора критериев оптимизации, локализации факторного пространства, построения D-оптимальных планов полного и дробного факторного эксперимента, навыками работы с некоторыми наиболее распространенными программными средствами для автоматизации процессов планирования, моделирования и обработки результатов научного эксперимента в химической технологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в виде тестирования, отчета по практическим занятиям, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 6 часов, самостоятельная работа магистранта 30 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Основные процессы и современное аппаратное оформление химических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Основные процессы и современное аппаратное оформление химических производств** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной, общепрофессиональной и профессиональных компетенций ОК-8, ОПК-3, ПК-14, ПК-16, ПК-17 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний о механизмах и основных закономерностях протекания теплообменных и массообменных процессов; основных закономерностях осуществления химических реакций в реакторах, основных лимитирующих факторах; основных видах технологических аппаратов и их конструктивных особенностях;

приобретением умений выбирать технологическое оборудование, исходя из требований кинетики и термодинамики процесса; правильно оценивать эффективность функционирования технологического оборудования, технологических процессов;

овладением методик расчета основного технологического оборудования, гидравлического расчета оборудования, допустимых нагрузок на оборудование; методов и средств оптимизации работы технологического оборудования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, реферата и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 6 часов, практические занятия 22 часа, самостоятельная работа магистранта 62 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Прецизионные методы исследования свойств и качества нефтепродуктов**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Прецизионные методы исследования свойств и качества нефтепродуктов** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-3, ОК-9, общепрофессиональной компетенции ОПК-3 и профессиональной компетенций ПК-7 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением теоретических основ спектральных методов исследования, с особенностями химического состава и свойств продуктов нефтехимии, с методами анализа их физико-химических, термических и других характеристик, включая способы с применением газовой хроматографии, ИК-, ЯМР-спектроскопии;

с умением собирать и анализировать научную, технологическую и статистическую информацию, планировать экспериментальные научные исследования в области аналитической химии, обрабатывать экспериментальные данные, устанавливать границы применения метода, планировать способы и разрабатывать методики определения качественного и количественного состава смесей органических соединений, определять структуру органического соединения на основе спектральных данных;

овладением современными методами экспериментальных исследований в области аналитической химии, методами математической статистики и информационными технологиями, в т.ч. методами работы с компьютером и электронными базами данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по лабораторным работам, отчета по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, лабораторные работы 16 часов, практические занятия 16 часа, самостоятельная работа магистранта 72 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Промышленная органическая химия**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Промышленная органическая химия** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-3, общепрофессиональной компетенции ОПК-3 и профессиональной компетенций ПК-4 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- получением теоретических основ по принципам классификации и номенклатуры органических соединений, основными методами синтеза органических соединений;
- с умением использовать основные химические закономерности и термодинамические справочные данные для решения профессиональных задач;
- овладением определений физико-химических свойств и установления структуры органических соединений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 6 часов, практические занятия 12 часов, самостоятельная работа магистранта 54 часа.

по дисциплине **Разработка научно-технической документации проектирования химических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- получением знаний по основным понятиям, принципам и методикам проектирования химических производств; по этапам и последовательности подготовки проектной документации химических производств;
- приобретением умений разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, разрабатывать технологическую и аппаратурную схемы химического производства, использовать нормативную и производственную документацию;
- овладением практическими навыками поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи, методами технологического расчета основного и вспомогательного оборудования, методами поиска оптимального подхода к решению практических вопросов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, собеседования, промежуточная аттестация в форме зачета на 1-ом курсе в I –ом семестре и экзамена во II – ом семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 14 часов, практические занятия 58 часов, самостоятельная работа магистранта 126 часов.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине **Расчет и выбор технологического оборудования нефтеперерабатывающих производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Расчет и выбор технологического оборудования нефтеперерабатывающих технологий** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-6, ПК-7, ПК-16,

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний по методикам проектирования основных аппаратов и оборудования с применением современных систем компьютерного проектирования, с методиками расчета конструктивных размеров тепло- массообменных аппаратов и реакторных устройств и другого основного и вспомогательного оборудования нефтеперерабатывающих производств;

приобретением умений производить технологические расчеты, механические расчеты основного и вспомогательного оборудования нефтеперерабатывающих производств;

овладением навыками выбора основного и вспомогательного оборудования, методами поиска оптимального подхода к решению практических вопросов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, собеседования, курсовой проект,

промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия 36 часов, самостоятельная работа магистранта 109 часов.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине **Расчет и выбор технологического оборудования нефтехимических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Расчет и выбор технологического оборудования нефтехимических производств** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-6, ПК-7, ПК-16,

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний по методикам проектирования основных аппаратов и оборудования с применением современных систем компьютерного проектирования, с методиками расчета конструктивных размеров тепло- массообменных аппаратов и реакторных устройств и другого основного и вспомогательного оборудования нефтеперерабатывающих производств;

приобретением умений производить технологические расчеты, механические расчеты основного и вспомогательного оборудования нефтеперерабатывающих производств;

овладением навыками выбора основного и вспомогательного оборудования, методами поиска оптимального подхода к решению практических вопросов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, собеседования, курсовой проект,

промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия 36 часов, самостоятельная работа магистранта 109 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Современные технологии и оборудование выделения и
концентрирования органических соединений**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Современные технологии и оборудование выделения и концентрирования органических соединений** относится к вариативной части блока 1 дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 и профессиональной компетенции ПК-16 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний научных основ и технологических приемов проведения технологических процессов выделения и концентрирования органических соединений, основными направлениями совершенствования и развития технологии производства органических соединений, об экологических, технологических и экономических проблемах основных направлений химической технологии;

приобретением умений ориентироваться в мировой новейшей научной технической литературе по технологии и оборудованию выделения и концентрирования органических соединений, применять на практике научные знания выделения и концентрирования органических соединений;

овладением практическими навыками выделения и концентрирования органических соединений, оценкой свойств и состава полученных органических соединений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, собеседования и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия 36 часа, самостоятельная работа магистранта 100 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Статистическая обработка и оформление научных исследований**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Статистическая обработка и оформление научных исследований** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенцией ОК-7, общепрофессиональной компетенции ОПК-4 и профессиональных компетенций ПК-14, ПК-17 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- получением знаний современной методологии статистического анализа;
- с умением систематизировать данные экспериментальных и научных исследований, использованием результатов, полученных в предварительном статистическом анализе данных, для выбора оптимальной схемы подтверждающего статистического анализа на компьютере, с применением методов математической статистики для решения основных задач статистической обработки данных с применением средств вычислительной техники и прикладного программного обеспечения;
- овладением основными понятиями и терминами, обозначающими сущность практически используемых статистических методов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в виде собеседования, выполнения типовых расчетов и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 6 часов, самостоятельная работа магистранта 30 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Теория химико-технологических процессов глубокой переработки нефти**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Теория химико-технологических процессов глубокой переработки нефти** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 и профессиональной компетенций ПК-4 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний основных химических закономерностей, аппаратным оформлением процессов гидрокрекинга, висбрекинга и других процессов глубокой переработки нефти;

умением определять основные свойства и состав тяжелого нефтяного сырья, составлять технологические схемы, рассчитывать и выбирать технологическое оборудование для осуществления процессов глубокой переработки нефти;

овладением методиками инструментального и физико-химического определения группового состава, свойств и общего строения исходного тяжелого нефтяного сырья.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, отчета по лабораторным работам и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 10 часов, практические занятия 10 часов, лабораторные работы 22 часа и самостоятельная работа магистранта 111 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Теория химико-технологических процессов органического синтеза**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Теория химико-технологических процессов органического синтеза** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 и профессиональной компетенций ПК-4 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний основных химических закономерностей, аппаратным оформлением;

умением определять основные свойства;

овладением методиками.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, отчета по лабораторным работам и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 10 часов, практические занятия 10 часов, лабораторные работы 22 часа и самостоятельная работа магистранта 111 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Технико-экономический анализ химических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Технико-экономический анализ химических производств** относится к базовому курсу подготовки магистрантов в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-4, общепрофессиональных компетенций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

получением знаний базовых принципов и этапов проведения экономического анализа, его понятийным и методологическим аппаратом, современных экономико-математических моделей для анализа, факторами и резервами повышения эффективности производства;

приобретением умений разрабатывать программы проведения экономического анализа, выстраивать логическую последовательность между анализируемыми показателями, выявлять причинно-следственные связи, выявлять факторы и резервы повышения эффективности производства;

овладением практическими методами и приемами проведения экономического анализа.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям, собеседования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 12 часов, практические занятия 30 часов, самостоятельная работа магистранта 66 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Химия и технология получения спецпродуктов**
нефтепереработки и нефтехимии
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Химия и технология получения спецпродуктов нефтепереработки и нефтехимии** относится к вариативной части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-7 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:
получением знаний, с умением работать, овладением основными навыками.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по лабораторным работам, собеседования и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 10 часов, лабораторные работы 20 часов, практическая работа 10 часов, самостоятельная работа магистранта 77 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине **Экологические проблемы химических производств**
направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
профиль подготовки **Технология химических производств**

Дисциплина **Экологические проблемы химических производств** относится к базовой части дисциплин подготовки магистрантов по направлению подготовки **18.04.01 Химическая технология**. Дисциплина реализуется кафедрой **Химия и химическая технология** в филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-9, профессиональной компетенции ПК-5 магистранта.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой влияния предприятий химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также систем транспорта нефти и нефтепродуктов на загрязнение окружающей среды, с оценкой влияния загрязнений и выбором мероприятий для сокращения техногенного воздействия на окружающую среду.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчета по практическим занятиям и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 часа, практические занятия 36 часов, самостоятельная работа магистранта 68 часов.