

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Специализация: Фармацевтическая химия

Направленность (профиль): Фармацевтическая химия

Основные сведения

- **Уровень высшего образования:** специалитет.
- **Квалификация, присваиваемая выпускникам:** Химик. Преподаватель химии.
- **Программа подготовки:** специалитет.
- **Область профессиональной деятельности:** исследование химических процессов, происходящих в природе или проводимых в лабораторных условиях, выявление общих закономерностей их протекания и возможности управления ими.
- **Объекты профессиональной деятельности:** химические элементы, простые молекулы и сложные соединения в различном агрегатном состоянии (неорганические и органические вещества и материалы на их основе), полученные в результате химического синтеза (лабораторного, промышленного) или выделенные из природных объектов.
- **Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:** научно-исследовательская, научно-производственная, организационно-управленческая, педагогическая.
- **Профессиональные задачи, которые готов решать выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:**
 - научно-исследовательская деятельность:**
 - сбор и анализ литературы по заданной тематике;
 - планирование и постановка работы (исследование состава, строения и свойств веществ, закономерностей протекания химических процессов, создание и разработка новых перспективных материалов и химических технологий, решение фундаментальных и прикладных задач в области химии и химической технологии);
 - анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по продолжению исследования;
 - подготовка отчета и публикаций;
 - научно-производственная деятельность:**
 - сбор и анализ литературы с использованием открытых источников и патентных баз данных;
 - планирование и постановка исследовательских работ для решения конкретных химико-технологических задач;
 - анализ полученных результатов и подготовка рекомендаций по их внедрению в технологический процесс;
 - подготовка отчетов и необходимых для оформления патентов материалов;
 - организационно-управленческая деятельность:**
 - планирование и организация работы коллектива в сфере своей профессиональной деятельности;
 - педагогическая деятельность:**
 - осуществление воспитательной и учебной (преподавательской) работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

- **Планируемые результаты освоения образовательной программы:** выпускник, освоивший программу специалитета, обладает общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Общекультурные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);
- владение навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2);
- способность использовать теоретические основы фундаментальных разделов математики и физики в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способность к поиску, обработке, анализу научной информации и формулировке на их основе выводов и предложений (ОПК-5);
- владение нормами техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6);
- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-8).

Профессиональные компетенции:

научно-исследовательская деятельность:

- способность проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1);
- владение навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2);
- владение системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания (ПК-3);

- способность применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов (ПК-4);
- способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-5);
- владение современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации (ПК-6);
- готовность представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати) (ПК-7);

научно-производственная деятельность:

- владение основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат (ПК-8);
- владение базовыми понятиями экологической химии, методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способность проводить оценку возможных рисков (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность планировать деятельность работников, составлять директивные документы, принимать решения и брать на себя ответственность за их реализацию (ПК-10)

педагогическая деятельность:

- владение методами отбора материала, проведения теоретических занятий и лабораторных работ, основами управления процессом обучения в образовательных организациях (ПК-11);
- владение способами разработки новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-12).

• **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

- Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 70 процентов.
- Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 65 процентов.
- Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета составляет не менее 10 процентов.

Подробные сведения о кадровом составе представлены в кадровой справке.

• **Форма и срок обучения:** очно-заочная, 6 лет.

• **Язык образования:** русский.

• **Выпускающая кафедра:** кафедра химии.

Образовательная программа одобрена на заседании кафедры химии (протокол № 2 от 23 сентября 2016 г.), на заседании ученого совета института естественных и социально-экономических наук (протокол № 2 от 26 сентября 2016 г.).

В связи с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» программа актуализирована на заседании ученого совета института естественных и социально-экономических наук (протокол № 10 от 19 июня 2017 г.): внесены изменения в календарные учебные графики.

В связи с актуализацией учебного плана для набора обучающихся 2017 года образовательная программа актуализирована на заседании кафедры химии (протокол № 10 от 30 июня 2017 г.), на заседании ученого совета института естественных и социально-экономических наук (протокол № 11 от 31 августа 2017 г.): взамен дисциплины «Основы химического синтеза» введена дисциплина «Основы химического эксперимента».

Директор
института естественных и социально-экономических наук



Н. В. Кандалинцева