

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



УТВЕРЖДАЮ:  
Ученый факультета нефтегазохимии  
и полимерных материалов

С. Н. Филатов

Протокол № 2  
« 22 » июня 2016 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАКАЛАВРИАТ**

по направлению подготовки  
**18.03.01 Химическая технология**

---

направленность (профиль) программы:  
**Технология основного органического и нефтехимического синтеза**

---

форма обучения:  
**очная**

---

Квалификация: Бакалавр

Москва \* 2016

Разработчики основной образовательной программы (ООП) бакалавриата:

Д.х.н., профессор Р. А. Козловский


К.х.н., доцент Д. В. Староверов



Two handwritten signatures in blue ink, one above the other, each on a horizontal line.

ООП бакалавриата обсуждена и одобрена на заседании кафедры химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза, протокол № 10 от «16» марта 2016 г.

Заведующий кафедрой ТООиНХС,  
д.х.н., проф.



Р. А. Козловский

Согласовано:  
Начальник Учебного управления



Н. А. Макаров

ООП бакалавриата по направлению подготовки **18.03.01 Химическая технология**, профиль «Технология основного органического и нефтехимического синтеза» рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Факультета нефтегазохимии и полимерных материалов, протокол № 2 от « 22 » июня 2016 г.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки бакалавров (далее – программа бакалавриата, ООП бакалавриата),** реализуемая в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева» по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль «Технология основного органического и нефтехимического синтеза», представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы бакалавриата, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов.

**1.2. Нормативные документы для разработки программы бакалавриата по направлению подготовки** составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1005 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата)» (зарегистрировано в Минюсте России 29.08.2016 г. № 43476) (далее – ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата));

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.09.2015 г. № 948.

### **1.3. Общая характеристика программы бакалавриата**

**Целью программы бакалавриата** развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология.

**Срок получения образования по программе бакалавриата** по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, направленности (профилю) «Технология основного органического и нефтехимического синтеза»:

в очной форме обучения составляет 4 года.

**Структура программы бакалавриата** включает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

**Объем программы бакалавриата** составляет 240 зачетных единиц (далее – з. е.).

*Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:*

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части:

Базовая часть – 210-216 з. е.

Вариативная часть – 114-126 з. е.

**Блок 2 «Практики»**, который в полном объеме относится к вариативной части программы – 15-18 з. е.

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации,

указанной в перечне направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации – 6-9 з. е.

#### **1.4. Требования к поступающему**

Требования к поступающему определяются федеральным законодательством в области образования, в том числе Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата на соответствующий учебный год.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:**

– методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;

– создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата являются:

– химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;

– методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;

– оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

– производственно-технологическая;

– научно-исследовательская.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

### **3.1. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:**

– способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК–1);

– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК–2);

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК–3);

– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК–4);

– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного

взаимодействия (ОК–5);

– способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК–6);

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК–7);

– способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК–8);

– способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК–9).

**3.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:**

– способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК–1);

– готовностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК–2);

– готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК–3);

– владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК–4);

– владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК–5);

– владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК–6).

**3.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими:**

***производственно-технологической деятельности:***

– способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК–1);

– готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК–2);

– готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК–3);

– способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК–4);

– способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК–5);

– способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК–6);

- способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ПК–7);
  - готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК–8);
  - способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК–9);
  - способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК–10);
  - способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК–11);
- научно-исследовательской деятельности:**
- способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК–16);
  - готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК–17);
  - готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК–18);
  - готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК–19);
  - готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК–20).

## **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

### **4.1 Общая характеристика образовательной деятельности**

Образовательная деятельность по программе бакалавриата предусматривает:

- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме лекций, семинарских занятий, консультаций, лабораторных работ, иных форм обучения, предусмотренных учебным планом;
- проведение практик;
- проведение научных исследований в соответствии с профилем программы бакалавриата;
- проведение контроля качества освоения программы бакалавриата посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

### **4.2. Учебный план подготовки бакалавров**

Учебный план подготовки бакалавров разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1005.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план подготовки бакалавров по направлению 18.03.01 Химическая технология, направленность «Технология основного органического и нефтехимического синтеза» прилагается

### **4.3. Календарный учебный график**

Последовательность реализации программы бакалавриата по годам и семестрам (включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике (приложение – календарный учебный график).