

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.03.2022 11:38:57

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea40511a301b8a02ba54f3ca74d81e12d5141

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

Т.В. Погодаева

23.06.2021



**Образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки  
04.03.01 Химия

Направленность образовательной программы (профиль)  
Химия

Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная

## СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Описание образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО);
2. Учебный план;
3. Календарный учебный график (схематичный);
4. Рабочие программы дисциплин (модулей);
5. Рабочие программы практик;
6. Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей);
7. Аннотации к рабочим программам практик;
8. Программа государственной итоговой аттестации;
9. Оценочные материалы;
10. Методические материалы;
11. Рабочая программа воспитания;
12. Календарный план воспитательной работы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Т.В. Погодаева

**Описание образовательной программы  
высшего образования**

Направление подготовки  
04.03.01 Химия

Направленность образовательной программы (профиль)  
Химия

Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная

## СОДЕРЖАНИЕ ОПИСАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Общие положения.....	5
1.1. Нормативные документы для разработки ОП ВО .....	5
1.2. Характеристика ОП ВО .....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО .....	6
2.1. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника .....	6
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников .....	6
3. Результаты освоения ОП ВО .....	7
4. Условия реализации ОП ВО .....	7
4.1. Кадровые условия .....	7
4.2. Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение .....	7
4.3. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	8

## **1. Общие положения**

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности).

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОП ВО**

Нормативную правовую базу разработки ОП бакалавриата составляют:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 Химия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г. № 671;

Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 926н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 г. №727н;

Профессиональный стандарт «Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 604н.

Иные нормативные правовые документы [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/document>.

### **1.2. Характеристика ОП ВО**

#### **1.2.1. Срок получения образования по ОП ВО**

Очная форма обучения – 4 года.

#### **1.2.2. Объем ОП ВО**

Объем программы в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 з.е.

Объем контактной работы составляет 5110\_акад.час.

Согласно п. 2.11. ФГОС ВО по направлению подготовки, объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет не менее 60 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

#### **1.2.3. Особенности реализации ОП ВО**

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе использование платформы для электронного обучения Microsoft Teams.

Образовательная программа реализуется без использования сетевой формы.

В структуре данной ОП ВО представлены общеуниверситетские дисциплины по выбору, направленные на формирование дополнительных профессиональных компетенций, которые были утверждены Ученым советом Тюменского государственного университета.

Набор элективных дисциплин, которые обучающиеся выбирают с 1 по 7 семестр включительно, формирует их индивидуальную образовательную траекторию.

Элективные дисциплины могут реализоваться в традиционном формате аудиторных занятий или в онлайн-формате.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены: возможность приема-передачи информации в доступных для них формах при применении электронного обучения, дистанционные образовательные технологий;

возможность увеличения срока получения образования по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения при обучении по индивидуальному учебному плану;

особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО

Деятельность выпускников направлена на решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области химии и реальном секторе экономики (при производстве различных видов продукции с использованием химических реагентов, добыче и переработке природных ископаемых). Выпускники бакалавриата по химии осуществляют вспомогательную научно-исследовательскую деятельность, занимаются практическим применением фундаментальных знаний в области химии с целью получения новых веществ и материалов, оптимизации технологических процессов, контроля качества сырья и производимой продукции.

### 2.1. Область и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции, в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий переработки нефти и газа);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере оптимизации существующих и разработки новых технологий, методов и методик получения и анализа продукции, в сфере контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в сфере паспортизации и сертификации продукции);

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### 2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательский, технологический, организационно-управленческий.

### 2.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Наименование профессионального стандарта	Код трудовой функции	Наименование трудовой функции
Специалист по химической переработке нефти и газа	В/09.6	Контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции, паспортизация товарной продукции
Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов	А/01.6	Выполнение работ по поиску экономичных и эффективных методов производства наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами

### **3. Результаты освоения ОП ВО**

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОП ВО представлены в приложении к описательной части (Приложение).

Университетом установлены индикаторы достижения компетенций, которые соотнесены с планируемыми результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), практик).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

### **4. Условия реализации ОП ВО**

#### **4.1. Кадровые условия**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (со стажем работы в данной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

#### **4.2. Материально-технические условия и учебно-методическое обеспечение**

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности по образовательной программе в соответствии с ФГОС.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Оснащенность лабораторных помещений и условия работы в них обучающихся соответствуют требованиям техники безопасности по работе с химическими реактивами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Не допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав

определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями (при использовании в образовательном процесс) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практик.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **4.3. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Приложение: Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы высшего образования



Приложение к описанию образовательной программы

Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы высшего образования

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>Универсальные компетенции (УК)</b>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений
ОПК-2	Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием
ОПК-3	Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники
ОПК-4	Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
<i>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</i>	
ПК-1	способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации
ПК-2	способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы
<i>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</i>	
ПК-3	способен выбирать технические средства и методы испытаний для решения технологических задач, поставленных специалистом более высокой квалификации
ПК-4	способен осуществлять контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции химического назначения, проводить паспортизацию товарной продукции
<i>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</i>	
ПК-5	способен организовать работу малочисленного трудового коллектива по решению текущих задач НИР и НИОКР с обеспечением безопасных условий работы
ПК-6	способен организовывать материально-техническое сопровождение НИР и НИОКР
<b>Дополнительные профессиональные компетенции (ДПК) относятся ко всем типам задач профессиональной деятельности</b>	
ДПК-1	Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе конструирования индивидуальной образовательной траектории
ДПК-2	Способность к самостоятельной постановке образовательных целей и конструированию образовательных маршрутов в целях саморазвития
ДПК-3	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения