МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Новомосковский институт РХТУ им. Д.И. Менделеева

УТВЕРЖДАЮ

директора п	о учебной и научной работе
омосковского	о института РХТУ
и Д.И. Менд	делеева
	А.В. ОВЧАРОВ
>>	2025 г.
	московског

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

04.03.01 Химия

Направленность (профиль): Анализ химической и фармацевтической продукции

Уровень образования – бакалавриат Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие положения	4
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших	
программу бакалавриата	8
3 Соотнесение профессиональных стандартов с ФГОС ВО	9
4 Планируемые результаты освоения программы бакалавриата	11
5 Методическое обеспечение реализации программы бакалавриата	
б Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы	23
бакалавриата	
7 Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с	23
ограничеснными возможностями здоровья	
8 Кадровые условия реализации образовательной программы	24
9 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата	25
10 Механизмы оценки качества образования и подготовки обучающихся по программе	
11 Характеристика социально-культурной среды института	25
12 Требования к обновлению ОПОП ВО	
	26
	26
	27

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – Государственная итоговая аттестация

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

з.е. – зачетная единица;

ОП – образовательная программа

ОПК – общепрофессиональная компетенция; ООП – основная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция; ПД – профессиональная деятельность; ПК – профессиональная компетенция; ПС – профессиональный стандарт; РПД – рабочая программа дисциплины;

Университет ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени

Д.И. Менделеева»;

Институт – Новомосковский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский химико-

технологический университет имени Д.И. Менделеева»;

УК – универсальная компетенция;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего

образования;

ФОС (OM) – фонд оценочных средств (оценочные материалы);

ЭБС – электронно-библиотечная система;

ЭИОС электронная информационно-образовательная среда.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки бакалавров (далее – программа бакалавриата, ООП бакалавриата), реализуемая в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом образования высшего Новомосковским институтом (филиалом) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» по направлению подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции» - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

- 1.2 Нормативные документы для разработки программы бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции»
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от от 17.07.2017 г. № 671 (ред. от 08.02.2021) об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.03.01 Химия, (Зарегистрировано в Минюсте России 02.08.2017 N 47644);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (ред. 17.08.2020 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)";
- Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», код 02.013, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. № 431н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2017 г., регистрационный № 47346)
- Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти, газа и химического сырья», код 19.002, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 сентября 2024 г. № 490н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный № 253) (ред.12.12.2016 г.)
- Профессиональный стандарт «Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом», 26.009, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1049н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40697)
- Профессиональный стандарт «Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства», код 26.013, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1043н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40672)
- Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции», код 40.010, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 292н

- Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», код 40.011, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692); (ред. 12.12.2016 г.)
- Приказ Минобрнауки России от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи (с изменениями и дополнениями от 18.08.2016 г.);
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».
- - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».
- Приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 N 671 (ред. от 08.02.2021) <u>"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 04.03.01 Химия"</u>. (Зарегистрировано в Минюсте России 02.08.2017 N 47644) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)
- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 N 83 <u>"О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования бакалавриат по направлениям подготовки"</u> (Зарегистрировано в Минюсте России 12.03.2021 N 62739)
- Приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456 <u>"О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования"</u> (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2021 N 63650)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»
- Письмо> Минобрнауки России от 24.06.2021 N MH-5/1264 "О применении отдельных норм законодательства об образовании"
- Письмо Минобрнауки России от 12.07.2021 г. № МН-5/4611 "О направлении информации"
- Локальные нормативные документы Университета и Института;

1.3 Общая характеристика программы бакалавриата.

Целью программы бакалавриата является развитие у обучающихся личностных качеств, создание условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной

деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите выпускной квалификационной работы. При разработке программы бакалавриата сформированы требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Получение образования по образовательной программе высшего образования — программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования.

В Институте обучение по образовательной программе 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции» осуществляется в очной форме.

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.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации - русском языке.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с OB3 может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Предусмотрена возможность использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Все материалы размещаются в ЭИОС по адресу: https://moodle.nirhtu.ru/.

Институт предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости социальную адаптацию указанных лиц..

1.4 Требования к структуре и объему программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки объемом:

- Блок 1 "Дисциплины (модули)" не менее 180 з.е.;
- Блок 2 "Практика" не менее 15 з.е.;
- Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" не менее 6 з.е.
- Объем программы бакалавриата 240 з.е.
 - В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуются дисциплины (модули) по

философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)", а также в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Для инвалидов и лиц с OB3 Институт устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 "Практика" ООП 04.03.01 Химия входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

— ознакомительная практика;

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа.
- преддипломная практика.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит:

— подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

- 1.5 В рамках программы бакалавриата выделены:
- обязательная часть;
- часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и дисциплины (модули) по физической культуре и спорту.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых $\Phi\Gamma$ OC BO, а также профессиональных компетенций, определяемых Институтом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

1.6 Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 60 % общего объема программы бакалавриата.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА

- 2.1 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:
- 02. Здравоохранение (в сфере разработки новых лекарственных препаратов, сфере контроля качества сырья и готовой продукции фармацевтической отрасли, сфере химикотоксикологических исследований);
- 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);
- 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научнотехнических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества 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.

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» профиль «Анализ химической и фармацевтической продукции» включает научно-исследовательскую работу, связанную с использованием знаний процессов образования и химических явлений в области аналитической химии с привлечением современных физико-химических методов для идентификации и количественного анализа биологически активных веществ и материалов, пищевых продуктов, лекарственных препаратов, технологических продуктов, объектов окружающей среды и др.

Выпускники данного направления подготовки востребованы всюду, где необходимо совершенное владение приемами химического анализа и химической экспертизы: в государственных учреждениях и частных фирмах, в научных учреждениях, в высших и средних учебных заведениях, в аналитических, промышленных, экологических, метрологических, фармацевтических и др. лабораториях и службах самых разных организаций в нашей стране и за рубежом, на химических, биотехнологических предприятиях, в химико-фармацевтической промышленности, научно-исследовательских учреждениях Тульского региона.

- 2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:
- технологический (основной тип задач профессиональной деятельности);
- научно-исследовательский.
- 2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП бакалавриата 04.03.01 «Химия» профиль «Анализ химической и фармацевтической продукции»:
- - 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;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;

3 СООТНЕСЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с образовательной программой по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» профиль «Анализ химической и фармацевтической продукции»:

Таблица 1 — Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 04.03.01 «Химия»

профиль «Анализ химической и фармацевтической продукции»:

№ п/п	Код	Наименование профессионального стандарта	
	профессионального		
	стандарта (ПС)		
1	02.013	Специалист по промышленной фармации в области	
1	02.013	контроля качества лекарственных средств»	
3	19.002	Специалист по химической переработке нефти и газа	
1	26.009	Специалист-технолог по производству моющих и чистящих	
4 26.009		средств биотехнологическим методом»,	
5	26.013	Специалист по контролю качества биотехнологического	
3	20.013	производства препаратов для растениеводства	
6	40.010	Специалист по техническому контролю качества продукции	
7	40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-	
/	40.011	конструкторским разработкам	

Таблица 2 — Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ по направлению подготовки 04.03.01 «Химия» профиль «Анализ химической и фармацевтической продукции»

Код и		бщенные кции	трудовые	Трудовые функции		
наименование профессионального стандарта	код	наименование	уровень квалифи кации	наименование	код	уровень (подуровен ь) квалифика ции
02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля		Проведение работ по контролю качества фармацевтическ	6	Проведение работ по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	A/01.6	
качества лекарственных средств		ого производства		Проведение испытаний образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной	A/02.6	

				среды		
19.002 Специалист по химической переработке нефти и газа	В	Обеспечение и контроль работы технологически х объектов и структурных подразделений	6	Контроль качества сырья, компонентов и выпускаемой продукции, паспортизация товарной продукции	B/09.6	
26.013 Специалист по контролю качества биотехнологиче ского производства препаратов для растениеводств а	A	Контроль качества биотехнологиче ской продукции на всех этапах производственн ого процесса	6	Контроль качества сырья и материалов в организации по производству биопрепаратов для растениеводства	A/01.6	
26.009 Специалисттехнолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологиче ским методом	A	Технологическа я подготовка производства моющих и чистящих средств биотехнологиче ским методом	6	Контроль исходных материалов в биотехнологическом производстве на соответствие техническим требованиям и паспортным данным.	A/01.6	
40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	A	Контроль качества продукции на всех стадиях производственн ого процесса	5	Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.	A./01.5	
40.011 Специалист по научно- исследователь- ским и опытно- конструкторски м разработкам	A	Проведение научно- исследовательск их и опытно- конструкторски х разработок по отдельным разделам темы		Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/01.5 A/02.5 A/03.5	5

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

Таблица 3 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

	ые компетенции выпускников и индика	1
Наименование категории	Код и наименование универсальной	Индикаторы достижения
(группы) универсальных	компетенции выпускника	компетенции
компетенций	777.1	****
Системное и	УК-1. Способен осуществлять	УК-1.1. Знает методики поиска,
критическое мышление	поиск, критический анализ и синтез	сбора и обработки информации,
	информации, применять системный	актуальные российские и
	подход для решения поставленных	зарубежные источники
	задач	информации в сфере
		профессиональной деятельности,
		метод системного анализа
		УК-1.2. Умеет применять
		методики поиска, сбора и
		обработки информации,
		осуществлять критический
		анализ и синтез информации,
		полученной из разных
		источников; применять
		системный подход для решения
		поставленных задач
		УК-1.3. Владеет навыками
		поиска, сбора и обработки,
		критического анализа и синтеза
		информации, использования
		системного подхода для решения
		поставленных задач
Разработка и реализация	УК-2. Способен определять круг	УК-2.1. Владеет навыками
проектов	задач в рамках поставленной цели и	поиска, сбора и обработки,
просктов	выбирать оптимальные способы их	критического анализа и синтеза
	решения, исходя из действующих	информации, использования
	правовых норм, имеющихся	системного подхода для решения
	ресурсов и ограничений	поставленных задач
	pecypeon in orpania tenna	VK-2.2. Умеет выстраивать
		оптимальные траектории
		достижения поставленных целей
		в рамках проекта, рационально
		используя доступные ресурсы, и
		соблюдать правовые нормы при
		1
		достижении профессиональных

		1
		результатов
		УК-2.3. Владеет методами
		оценки вероятных рисков и
		ограничений, потребности в
		ресурсах, продолжительности и
		стоимости проекта, навыками
		работы с нормативно-правовой
		документацией
Командная работа и	УК-3. Способен осуществлять	УК-3.1. Знает виды, структуру,
лидерство	социальное взаимодействие и	динамические процессы малой
	реализовывать свою роль в команде	группы, особенности групповой
		деятельности
		УК-3.2. Умеет организовывать
		социальное взаимодействие в
		команде для достижения
		поставленных целей в проекте
		УК-3.3. Владеет навыками
		реализации ролей в командной
		работе для достижения
		поставленных целей
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять	УК-4.1. Знает основы деловой
	деловую коммуникацию в устной и	коммуникации, правила и
	письменной формах на	закономерности устной и
	государственном языке Российской	письменной формы речи,
	Федерации и иностранном(ых)	требования к деловой
	языке(ах)	коммуникации
	ASBIRO (U.K.)	УК-4.2. Умеет применять на
		практике деловую
		коммуникацию в устной и
		1
		письменной формах, методы и
		навыки делового общения
		УК-4.3. Владеет навыками
		деловых коммуникаций в устной
		и письменной форме
Межкультурное	УК-5. Способен воспринимать	УК-5.1. Знает основные
взаимодействие	межкультурное разнообразие	социально-философские
	общества в социально-	подходы, закономерности и
	историческом, этическом и	трактовки исторических
	философском контекстах	явлений, понимает сущность
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	культурного разнообразия в
		обществе
		VK-5.2. Умеет понимать и
		воспринимать разнообразие
		общества в социально-
		историческом, этическом и
		философском контекстах

		УК-5.3. Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Умеет ставить и достигать личные и профессиональные цели, планировать и реализовывать индивидуальные программы саморазвития УК-6.3. Владеет навыками построения траектории 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-7.1. Знает нормы здорового образа жизни, основные здоровьесберегающие технологии, методы и средства поддержания уровня физической подготовленности УК-7.2. Умеет применять методы и средства физической культуры и спорта для поддержания собственного уровня физической подготовленности, восстановления работоспособности в условиях повышенного нервного напряжения, для коррекции собственного здоровья, профилактики психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте УК-7.3. Владеет навыками

Безопасность жизнедеятельности	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	анализа влияния образа жизни на показатели здоровья и физическую подготовленность человека, в области физической культуры и спорта для поддержания собственного уровня физической подготовленности и здорового образа жизни УК-8.1. Знает глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования, причины и последствия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, способы организации безопасности труда на предприятии и технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2. Умеет осуществлять безопасную профессиональную деятельность с учетом ресурсных ограничений для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		чрезвычайных ситуаций и
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК 9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК 9.2 Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для

	<u></u>	,
		принятия обоснованных
		управленческих решений
		УК 9.3 Владеет навыками
		использования методов
		экономического и финансового
		планирования для достижения
		финансовых целей, а также
		инструментами управления
		личными финансами и
		финансовыми рисками
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать	УК 10.1 Знает сущность, понятие
	нетерпимое отношение к	и задачи противодействия
	проявлениям экстремизма,	коррупции и предупреждения
	терроризма, коррупционному	коррупционных рисков в
	поведению и противодействовать	профессиональной деятельности,
	им в профессиональной	требования законодательства в
	деятельности	области противодействия
		коррупции
		УК 10.2 Умеет предупреждать
		коррупционные риски в
		профессиональной деятельности,
		исключать необоснованное
		вмешательство в
		профессиональную деятельность
		в целях склонения к
		коррупционным
		правонарушениям
		УК 10.3 Владеет навыками
		нетерпимого отношения к
		коррупционному поведению,
		уважительного отношения к
		праву и закону

Таблица 4 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории	Код и наименование	Код и наименование индикатора
(группы)	общепрофессиональной	достижения
общепрофессиональных	компетенции (ОПК)	общепрофессиональной
компетенций		компетенции (ИОПК)
Общепрофессиональные	ОПК-1	ОПК-1.1. Знает принципы
навыки	Способен анализировать и	систематизации и анализа
	интерпретировать результаты	результатов химических
	химических экспериментов,	экспериментов, наблюдений,
	наблюдений и измерений	измерений, а также принципы
		расчетов свойств веществ и
		материалов
		ОПК-1.2. Умеет интерпретировать
		результаты собственных
		экспериментов и

работ

расчетнотеоретических

использованием теоретических основ традиционных и новых разделов химии ОПК-1.3. Владеет навыками лелать заключения формулировать ПО выводы результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетнотеоретических работ химической направленности ОПК-2 ОПК-2.1. Знает принципы работы Способен с химическими веществами с проводить соблюдением техники соблюдением норм техники норм безопасности химический безопасности ОПК-2.2. Умеет применять эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и существующие и разрабатывать новые методики получения и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их характеризации веществ и участием материалов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеет навыками проведения стандартных операций для определения химического и фазового состава веществ и материалов на их основе с использованием серийного научного оборудования ОПК-2.4. Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования ОПК-3 ОПК-3.1. Знает теоретические и Способен применять полуэмпирические модели при расчетно-теоретические решении задач химической методы для изучения свойств направленности веществ и процессов с их ОПК-3.2. Умеет использовать участием с использованием стандартное программное современной вычислительной обеспечение при решении задач техники химической направленности ОПК 3.3. Владеет навыками использования современной вычислительной техники для выполнения расчетов свойств веществ и химических процессов ОПК-4 ОПК-4.1. . Знает базовые Физико-математическая и Способен планировать работы математические и физические компьютерная грамотность при решении химической направленности, принципы при планировании задач профессиональной обрабатывать работ химической направленности

результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических характеристик ОПК-4.3. Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений ОПК-5.1. Знает прикладное современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности ОПК-6.1. Представляет результаты результаты результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического			T =
теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических характеристик опк-4.3. Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений опк-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Опк-5.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отраели ОПК-5.2. Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности Опк-6.1. Представляет результаты результаты своей работы в рустной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического	деятельности		1
практических навыков решения математических и физических характеристик ОПК-4.3. Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-5.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли ОПК-5.2. Умеет выбрать и прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения таработы в результатов результаты своей работы в рустной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического		1	
математических и физических оПК-4.3. Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-5.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли ОПК-5.2. Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результатов профессиональной результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического		<u> </u>	, <u>.</u>
ОПК-4.3. Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-5.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли ОПК-5.2. Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического		1	1
результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-5.1. Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли ОПК-5.2. Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результатов профессиональной результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и принятыми в принятыми в представляет информацию химического		математических и физических	
Представление Представление ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление ОПК-6 Способен понимать принципы работы в результатов профессиональной деятельности Представление результатов профессиональной деятельности профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять профессиональной деятельности ОПК-6.1. Представляет результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в представляет информацию химического		задач	ОПК-4.3. Интерпретирует
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности ОПК-6.1. Представляет результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6.2. Представляет информацию химического			± •
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности Профессиональной деятельности Профессиональной деятельности Представление результатов профессиональной деятельности Профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и примящию химического Представление результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического			наблюдений с использованием
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности Профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять профессиональной деятельности устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического			физических законов и
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности ОПК-6 Способен понимать принципы современное программное обеспечение, применяемое в отрасли ОПК-5.2. Умеет выбрать и прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в результаты результаты своей работы в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического			представлений
работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результатов профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в результаты своей работы в соответствии с нормами и применсия устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического		ОПК-5	ОПК-5.1. Знает прикладное
информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности Профессиональной деятельной деятельной и профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в результаты результаты своей работы в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического		Способен понимать принципы	современное программное
использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Представление результатов профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в результаты своей работы в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического		работы современных	обеспечение, применяемое в
задач профессиональной деятельности. применить оптимальную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять результатов профессиональной результаты своей работы в по стандартной форме на русском устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического		информационных технологий и	отрасли
деятельности. деятельности. прикладную программу для решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности Представление результатов Способен представлять профессиональной результаты своей работы в результаты результаты результаты результаты результаты результаты результаты результаты результаты по стандартной форме на русском устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического		использовать их для решения	ОПК-5.2. Умеет выбрать и
решения конкретной задачи ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6 Способен представлять профессиональной деятельности ОПК-6.1. Представляет результаты своей работы в результаты работы в виде отчета профессиональной деятельности устной и письменной форме в соответствии с нормами и принятыми в информацию химического		задач профессиональной	применить оптимальную
ОПК-5.3. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности Представление результатов Способен представлять профессиональной результаты своей работы в по стандартной форме на русском устной и письменной форме в соответствии с нормами и принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического		деятельности.	прикладную программу для
применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности Представление результатов Способен представлять профессиональной результаты своей работы в по стандартной форме на русском устной и письменной форме в соответствии с нормами и принятыми в применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6.1. Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке ОПК-6-2. Представляет информацию химического			решения конкретной задачи
для решения задач профессиональной деятельности Представление результатов Способен представлять профессиональной результаты своей работы в по стандартной форме на русском устной и письменной форме в соответствии с нормами и принятыми в иформацию химического			ОПК-5.3. Владеет навыками
Представление результатов профессиональной деятельности Способен представлять результаты результаты результаты своей работы в по стандартной форме на русском устной и письменной форме в соответствии с нормами и принятыми в поромацию химического			применения цифровых технологий
Представление результатов Способен представлять результаты работы в виде отчета профессиональной деятельности устной и письменной форме в соответствии с нормами и представляет правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического			для решения задач
Представление результатов Способен представлять результаты работы в виде отчета профессиональной деятельности устной и письменной форме в соответствии с нормами и представляет правилами, принятыми в ОПК-6-2. Представляет информацию химического			профессиональной деятельности
профессиональной результаты своей работы в деятельности результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического	Представление	ОПК-6	ОПК-6.1. Представляет
профессиональной деятельности результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в по стандартной форме на русском языке ОПК-6-2. Представляет информацию химического	результатов	Способен представлять	результаты работы в виде отчета
устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в информацию химического	профессиональной	результаты своей работы в	по стандартной форме на русском
правилами, принятыми в информацию химического	деятельности	устной и письменной форме в	
правилами, принятыми в информацию химического		соответствии с нормами и	ОПК-6-2. Представляет
		правилами, принятыми в	
профессиональном сообществе Содержания с учетом преобвании		профессиональном сообществе	содержания с учетом требований
библиографической культуры			

Профессиональные компетенции определены Институтом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (см. таблица 1) и на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения опыта работы, проведения консультаций с работодателями отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Таблица 5 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача	Объект или область	Код и наименование	Код и наименование индикатора	Основание	
профессиональной	знания	профессиональной	достижения профессиональной	(профстандарт,	
деятельности	Similia	компетенции (ПК)	компетенции (ИПК)	анализ опыта)	
деятельности		Тип задач профессиональной д		unusins onbita)	
Научно-исследовательский тип задач					
Осуществление	химические вещества,	ПК-1 Способен выбирать и	ПК-1.1 Умеет планировать	ПС:40.011	
вспомогательной	материалы, химические	использовать технические	отдельные стадии исследования	Обобщение опыта	
научно-	процессы и явления,	средства и методы испытаний	при наличии общего плана НИР	работы	
исследовательской	источники	для решения исследовательских	ПК-1.2 Умеет проводить	риосты	
деятельности по	профессиональной информации,	задач химической	подготовку объектов к		
решению	профессиональное	направленности, поставленных	исследованию		
фундаментальных	оборудование;	специалистом более высокой	ПК-1.3. Умеет выбирать		
задач химической	химические вещества,	квалификации	технические средства и методы		
направленности;	материалы,	Компфикации	испытаний (из набора		
разработка веществ и	профессиональное оборудование		имеющихся) для решения		
материалов, создание	оборудование		поставленных задач НИР		
новых видов			ПК-1.4 Знает методы проведения		
химической			экспериментов и наблюдений,		
продукции			обобщения и обработки		
продукции			информации		
			ПК-1.5 Умеет проводить		
			наблюдения и измерения,		
			составлять их описания и		
			формулировать выводы		
			ПК 1.6. Готов использовать		
			нормативные документы по		
			качеству, стандартизации и		
			сертификации выпускаемой		
			продукции, применять элементы		
			экологического анализа в		
			практической работе		
		ПК-2 Способен оказывать	ПК-2.1. Владеет методиками	ПС:40.011	
		информационную поддержку	первичного поиска информации	Анализ опыта	
		специалистам,	по заданной тематике (в т.ч., с	профессиональной	
		осуществляющим научно-	использованием патентных баз	деятельности	

		исследовательские работы	данных) ПК-2.2 Знает методы анализа научно-технической информации ПК-2.3 Умеет готовить элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР ПК-2.4 Умеет оформлять результаты научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ	
		Технологический тип з	7 1	
Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства	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	ПК-3 Способен проводить работы по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	ПК-3.1. Умеет пользоваться инструментами и приборами, необходимыми для отбора образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды ПК-3.2. Знает способы отбора образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды ПК-3.3. Владеет принципами обеспечения качества испытаний лекарственных средств, сырья и материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды на фармацевтическом производстве ПК-3.4. Знает способы учета отобранных образцов лекарственных средств, исходного	ПС:02.013 Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда

HOLLING MOTOR	 ПК-4 Способен проводить испытания образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды Сменты, ПК 5 Способен осуществлять 	сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды ПК-4.1. Умеет производить испытания лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды с помощью химических, биологических и физикохимических методов в соответствии с фармакопейными требованиями, нормативной документацией и установленными процедурами ПК-4.2. Владеет методами математической статистики, применяемыми при обработке результатов испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды ПК-4.3. Знает Фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции	ПС:40.010
сталиях сложные соедин	лы и проведение работ по обработке и анализу научно-технической	проводить физические и химические эксперименты,	ПС:19.002 ПС:26.013

производственного	состоянии	информации и результатов	проводить обработку их	ПС:26.009
процесса	(неорганические и	исследований, выполнять	результатов и оценивать	Анализ требований к
процесси	органические вещества и	эксперименты и оформлять	погрешности, выдвигать гипотезы	профессиональным
	материалы на их основе),	результаты исследований и	и устанавливать границы их	компетенциям,
	полученные в результате химического синтеза	разработок, готовность	применения, применять методы	предъявляемым к
	(лабораторного,	осуществлять подготовку	математического анализа и	выпускникам на рынке
	промышленного) или	документации, проектов планов		_
	выделенные из	_	моделирования, теоретического и экспериментального исследования	труда
	природных объектов	и программ проведения	ПК-5.2. Готов изучать научно-	
		отдельных этапов работ	•	
			техническую информацию,	
			отечественный и зарубежный	
			опыт по тематике исследования,	
			подготовку документации,	
			проектов планов и программ	
			проведения отдельных этапов	
			работ	
			ПК-5.3. Готов использовать	
			знание свойств химических	
			элементов, соединений и	
			материалов на их основе для	
			решения задач профессиональной	
			деятельности	
			ПК-5.4 Готов 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	

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности и способность решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа.

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

5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план и учебный график, определяющий сроки и периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и нерабочих праздничных дней представлены в Приложении №1.

Матрица соответствия компетенций дисциплинам учебного плана представлена в Приложении №2.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении №3.

Программы практик представлены в Приложении №4.

Программа государственной итоговой аттестации, включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы представлена в Приложении №5.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике и ГИА входят в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Института, включающей издания электронно-библиотечных системы (электронные библиотеки), к которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Института, так и вне него.

Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата направление подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции»с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Института дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

— взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационнокоммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Для реализации образовательной программы направление подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции» перечень материально-технического обеспечения включает в себя учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции»

Оснащение оборудованием, техническими средствами обучения, лицензионным программным и библиотечно-информационным обеспечением указывается в рабочих программах дисциплин образовательной программы.

Справка о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы бакалавриата 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции»представлена в Приложении №6.

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

7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕСННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По образовательной программе направления подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции» возможна реализация организационной модели инклюзивного образования - обеспечения равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на один год. Решение о продлении срока обучения принимается на основании личного заявления обучающегося.

При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий:

- в академической группе или индивидуально;
- на дому с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

При проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации Факультет/Институт и заведующие кафедрами учитывают особенности нозологии инвалидов и лиц с ОВЗ (в том числе и проведение контрольных мероприятий при необходимости и наличии соответствующего заявления обучающегося в дистанционном формате).

Используемые в Институте ЭБС позволяют реализовать возможности инклюзивного образования

Для инвалидов и лиц с OB3 в Институте устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт». В зависимости от рекомендации учреждения медико-социальной экспертизы, преподавателями дисциплины «Физическая культура и спорт» разрабатывается на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры, комплекс специальных занятий, направленных на развитие, укрепление и поддержание здоровья.

Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

8 КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы бакалавриата направление подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции» обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Более 60 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Более 5 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Более 60 процентов численности педагогических работников Института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

Сведения о кадровом обеспечении программы представлены в Приложении №7.

9 ТРЕБОВАНИЯ К ФИНАНСОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых

Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

10 МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата направление подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата направление подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) «Анализ химической и фармацевтической продукции» Институт привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программа бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА

Новомосковский институт РХТУ им.Д.И.Менделеева, являясь научным, образовательным и культурным центром, оказывает значительное влияние на формирование социокультурной среды не только собственного пространства, но и города Новомосковска и Новомосковского района.

В Институте сложились устойчивые традиции гражданского, духовно-нравственного и патриотического воспитания молодежи. Регулярно проводятся мероприятия, направленные на развитие у обучающихся высоких моральных, нравственных, гражданских качеств, художественного вкуса, исследовательских, коммуникативных и организационных способностей, приверженности к здоровому образу жизни. Это регулярные научные конференции, профессионально-ориентационные мероприятия с участием школьников старших классов, творческие и спортивные состязания, фестивали, конкурсы, тренинги и встречи. На кафедрах функционируют учебные и научные площадки и лаборатории, где студенты осваивают профессиональные навыки.

В Институте действует студенческое самоуправление: профсоюзная организация студентов и

аспирантов, выполняющая функции студ.совета, волонтерский отряд, клубы по интересам, творческие объединения, спортивные секции, участие в которых развивает у студентов толерантность, коммуникабельность, милосердие, командный дух, организаторские способности, ораторское мастерство, формирует гражданскую ответственность, способность принимать решения и делать обоснованный выбор, воспитывает чувство корпоративной идентичности, сопричастности к общему результату и, как следствие, ощущению «собственной общезначимости».

Для реализации образовательно-воспитательного процесса в Институте имеется библиотека с читальным залом и зоной буккроссинга, Музей Института, спортивные и актовые залы, общежития, столовая, компьютерные классы, лаборатории, учебные аудитории, функционируют Спортивный и Студенческий клубы.

12 ТРЕБОВАНИЯ К ОБНОВЛЕНИЮ ООП ВО

ООП ВО бакалавриата по направлению подготовки 04.03.01 Химия, направленность (профиль) подготовки «Анализ химической и фармацевтической продукции» может ежегодно обновляться в части:

- состава дисциплин (учебных курсов), установленных вузом в ООП ВО по направлению подготовки и (или) содержания РПД, программ практик, учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии;
 - ресурсного обеспечения ООП ВО.

Основная образовательная программа бакалавриата обновляется с учетом:

- развития науки, техники, экономики, технологий и т.п.;
- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- запросов профессорско-преподавательского состава Новомосковского института (филиала) РХТУ им. Д.И. Менделеева, ответственного за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ООП ВО;
 - запросов студентов, осваивающих данную ООП ВО, и их родителей.

В рабочих программах дисциплин и программах практик, могут ежегодно актуализироваться:

- учебно-методическое обеспечение;
- примерная тематика курсовых проектов, работ и ВКР;
- вопросы к экзамену (зачету);
- фонды оценочных средств;
- материально-техническое обеспечение и т.п.

По мере необходимости могут вноситься изменения и в другие разделы.

Рабочие программы дисциплин, программы практик, программы НИР с изменениями ежегодно обсуждаются на заседании кафедры в срок до 30 июня; информация об актуализации вносится в РПД и программы практик.

В случае внесения существенных изменений в РПД по дисциплине (практике), учебный план РПД (программа практики) перерабатывается и заново согласовывается и утверждается в соответствии с Положением об основной образовательной программе высшего образования.

В случае значительных изменений ООП ВО может согласовываться с внешними экспертами и (или) объединениями специалистов и работодателей в соответствующей еферестрофессиональной деятельности и заново утверждаются в соответствии с Полжением образовательной программе.

Владелец: Овчаров Александр Владимирович Заместитель директора по учебной и научной работе, Служба заместителя директора по учебной и научной работе Подписан: 09:11:2025 12:04:46