

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ивановский государственный химико-технологический университет»

УТВЕРЖДЕНО:
Решением Ученого совета
Протокол № 2-Б от 15.03.2021 г.
Ректор  М.Ф. Бутман
« 15 » 03 2021 г.



АКТУАЛИЗИРОВАНО:
Решением Ученого совета
Протокол № 5-Б от 21.06.2021 г.
Ректор  М.Ф. Бутман
« 21 » 06 2021 г.



Основная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки **18.04.01 Химическая технология**
Профиль **Химическая технология текстильных материалов**

Уровень высшего образования **магистратура**

Форма обучения **очная, очно-заочная**

Иваново, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной образовательной программы.
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования
- 3.6. Язык, на котором осуществляется образование

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

- 5.1. Календарный учебный график
- 5.2. Учебный план подготовки магистров
- 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации (включающие оценочные и методические материалы)

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

- 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры
- 6.2. Кадровые условия реализации программы магистратуры
- 6.3. Финансовые условия реализации программы магистратуры
- 6.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

Приложения

Приложение 1. Копия Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Приложение 2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Приложение 3. Соответствие профессиональных компетенций основной профессиональной образовательной программы профессиональным стандартам с перечнем обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Приложение 4. Учебный план и календарный учебный график магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология

Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей), практики, государственной итоговой аттестации.

Приложение 6. Матрица соответствия компетенций и составных частей основной образовательной программы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной образовательной программы

Образовательная программа - 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, а также в предусмотренных Федеральным законом об образовании случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет» (далее – Университет, ИГХТУ) основная образовательная программа высшего образования представляет собой выше перечисленную систему документов, разработанную и утвержденную Университетом самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Приложение 1).

1.2. Нормативные документы

Нормативную правовую базу для разработки данной программы магистратуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавра, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 910;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 N 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры";
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
- Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ИГХТУ;
- Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы

З.е. – зачетные единицы;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

Лаб – лабораторная работа;

Лек – лекция;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ООП – основная образовательная программа высшего образования;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПО – профессиональный стандарт;
ПР – практические занятия;
УК – универсальные компетенции;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники программы магистратуры «Химическая технология текстильных материалов», освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере организации и управления производством и техническим контролем качества текстильной продукции)

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

Тип задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

Объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускников:

- волокна растительного и животного происхождения, химические волокна (синтетические и искусственные), нити, пряжа
- текстильные материалы и изделия, нетканые материалы, трикотажные полотна и изделия
- ТВВ, участвующие в процессах производства и облагораживания текстильных материалов и изделий;
- методы исследований и диагностики процессов отделки текстильных материалов;
- оборудование процессов отделки текстильных материалов, диагностики и испытания материалов и изделий;
- приборы и устройства для оценки качества материалов и регулирования процессами улучшения качественных показателей
- нормативно-техническая документация на текстильные материалы и изделия, протоколы экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности;
- научные публикации и аналитические обзоры в области производства, инноваций и совершенствования текстильных материалов и изделий.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки, приведен в Приложении 2. Соответствие профессиональных компетенций основной профессиональной образовательной программы профессиональным стандартам с перечнем обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной дея-

тельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология по направлению подготовки, приведен в **Приложении 3**.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности(или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	Научно-исследовательский	Задача 1. Организация работ по повышению качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.	<ul style="list-style-type: none"> • волокна растительного и животного происхождения, химические волокна (синтетические и искусственные), нити, пряжа • текстильные материалы и изделия, нетканые материалы, трикотажные полотна и изделия • ТВВ, участвующие в процессах производства и облагораживания текстильных материалов и изделий; • методы исследований и диагностики процессов отделки текстильных материалов; • оборудование процессов отделки текстильных материалов, диагностики и испытания материалов и изделий; • приборы и устройства для оценки качества материалов и регулирования процессами улучшения качественных показателей • нормативно-техническая документация на текстильные материалы и изделия, протоколы экспериментов, документация по технике безопасности и безопасности жизнедеятельности; • научные публикации и аналитические обзоры в области производства, инноваций и совершенствования текстильных материалов и изделий.
	Научно-исследовательский	Задача 2. Организация проведения работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	
	Организационно-управленческий	Задача 3. Организация работ по выпуску качественной продукции	
	Организационно-управленческий	Задача 4. Организация проведения работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)

Основная образовательная программа магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным

образовательным стандартом высшего образования. Особенностью данной программы магистратуры является подготовка высококвалифицированных выпускников, способных организовывать и проводить исследования, выбирать технологический процесс и оборудование для отделки текстильных материалов, а также организовывать и проводить оценку качества, анализировать и разрабатывать мероприятия по улучшению качества выпускаемых текстильных материалов и изделий. Наиболее целесообразно использование выпускников данного направления в качестве управляющего персонала отделочных производств, а также в испытательных центрах научно-исследовательских организаций и предприятий различных форм собственности, деятельность которых связана с организацией производственного процесса, выбором оборудования, оценкой качества текстильных материалов и изделий, а также технологиями, исследование которых является основным научным направлением выпускающей кафедры.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Выпускнику образовательной программы присваивается квалификация – Магистр.

3.3. Объем программы

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 зачетных единиц.

3.4. Формы обучения

Обучение по программе магистратуры осуществляется в очной¹ и заочной форме.

3.5. Срок получения образования

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

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.6. Язык, на котором осуществляется образование

Обучение по ООП по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология осуществляется на русском языке.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

• ¹ Выбор формы обучения заполняется в строгом соответствии с пунктом 1.3 ФГОС ВО

тенций		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК-1.1 Знает основные способы и методы поиска, накопления, передачи и обработки информации И.УК-1.2 Умеет составлять аннотации по результатам поиска информации из документальных источников и исследовательской литературы И.УК-1.3 Умеет создавать аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников с использованием критериального подхода И.УК-1.4 Владеет технологиями поиска информации и методами обработки результатов поиска И.УК-1.5 Владеет навыками создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	И.УК-2.1 Знает правовые нормы, стандарты и системы стандартизации И.УК-2.2 Умеет осуществлять нормирование и стандартизацию процессов, условий и работ на основании нормативной и правовой документации И.УК-2.3 Выявляет резервы и разрабатывает меры по обеспечению режима ресурсо-эффективности на предприятии И.УК-2.4 Владеет навыками анализа содержания нормативно-правовых документов И.УК-2.5 Владеет навыками оформления нормативно-технической документации
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	И.УК-3.1 Знает теоретические основы социального взаимодействия И.УК-3.2 Умеет реализовывать свою роль в команде И.УК-3.3 Владеет навыками выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование - проектирование - применение - производство» И.УК-3.4 Владеет навыками работы в команде в роли координатора и руководителя
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК-4.1 Знает лексико-грамматические особенности современного русского языка и иноязычного высказывания разных жанров И.УК-4.2 Знает особенности монологической и диалогической речи в устной и письменной форме И.УК-4.3 Умеет проводить дискуссии в профессиональной деятельности

		<p>И.УК-4.4 Умеет осуществлять выбор языковых и поведенческих моделей в условиях ситуативно-направленной коммуникации</p> <p>И.УК-4.5 Владеет навыками публичного выступления, самопрезентации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>И.УК-4.6 Владеет навыками ведения деловой переписки</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>И.УК-5.1 Знает базовые принципы и установки философского анализа различных социальных, культурных и природных фактов и явлений</p> <p>И.УК-5.2 Знает исторические и региональные типы культуры, их динамику, основные достижения в различных областях культурной практики</p> <p>И.УК-5.3 Осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ национальной (отечественной) истории и культуры, в сравнении с культурами других стран, в качестве основы для межкультурного диалога</p> <p>И.УК-5.4 Соотносит свои действия с моральными правилами конкретного сообщества</p> <p>И.УК-5.5 Владеет базовыми навыками конструктивного взаимодействия при выполнении профессиональных задач в поликультурном и поликонфессиональном коллективе</p> <p>И.УК-5.6 Владеет навыками историко-компаративного анализа различных культурных особенностей и традиций</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>И.УК-6.1 Знает объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме</p> <p>И.УК-6.2 Знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>И.УК-6.3 Умеет устанавливать личные и профессиональные цели с учетом приоритетов действий</p> <p>И.УК-6.4 Умеет планировать личные и профессиональные цели с учетом собственных и командных ресурсов</p> <p>И.УК-6.5 Владеет методиками самомотивации к постоянному совершенствованию ранее приобретенных знаний и умений в области профессиональной деятельности</p>

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные исследования и разработки	ОПК-1 Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	И.ОПК-1.1 Знает способы организации и проведения научно-исследовательской работы И.ОПК-1.2 Знает способы защиты прав интеллектуальной собственности при организации и проведении научных исследований и технических разработок И.ОПК-1.3 Умеет разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок И.ОПК-1.4 Владеет навыками организации и проведения научно-исследовательской работы с применением современных средств и методов исследований
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	И.ОПК-2.1 Знает современные приборы и методики проведения экспериментов и испытаний И.ОПК-2.2 Умеет организовывать и проводить эксперименты и испытания И.ОПК-2.3 Владеет навыками анализа результатов проведения экспериментов и испытаний И.ОПК-2.4 Владеет навыками использования современных информационных технологий для обработки и анализа результатов экспериментов и испытаний
Инженерная и технологическая подготовка	ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	И.ОПК-3.1 Знает методы контроля параметры технологического процесса И.ОПК-3.2 Умет выполнять материальные расчеты производства И.ОПК-3.3 Владеет навыками выбора оборудования и технологической оснастки для технологического процесса
Производственная деятельность	ОПК-4. Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	И.ОПК-4.1 Знает современные требования качества, надежности, экологической чистоты и безопасности производимой продукции И.ОПК-4.2 Умеет проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач И.ОПК-4.3 Владеет навыками проведения экологической оценки проектных решений и инженерных задач

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский			
<p>Задача 1. Организация работ по повышению качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.</p>	<p>ПК-1 Способен осуществлять контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации</p>	<p>И.ПК-1.1. Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы требований к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции Технология производства продукции организации И.ПК-1.2. Уметь: Определять необходимость обновления продукции Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с требованиями И.ПК-1.3. Владеть: - навыками оформления производственно-технической документации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p>ПС 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции</p> <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников</p>
<p>Задача 2. Организация проведения работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг</p>	<p>ПК-2 Способен организовать разработку мероприятий по повышению качества продукции, обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экс-</p>	<p>И.ПК-2.1 Знать: - Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции (услуг) Методы квалиметрического анализа продукции (услуг) при проектировании продукции (оказании услуг) Методы управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) И.ПК-2.2 Уметь: - Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции (оказании</p>	<p>ПС 40.062 Специалист по качеству продукции</p> <p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников</p>

	портным требованиям.	услуг) Применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг) И.ПК-2.3 Владеть: - техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий; - методикой планирования исследования с помощью современных методов с применением компьютерных технологий.	
Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий			
Задача 3. Организация работ по выпуску качественной продукции	ПК-3. Способен выбирать технологические регламенты и эффективное оборудование для совершенствования процессов производства текстильных материалов и изделий	И.ПК-3.1 Знать: - химико-физические и механические основы процессов подготовки, крашения, печати и заключительной отделки текстильных материалов; - устройство и общие принципы действия наиболее типичных машин и аппаратов, агрегатов и поточных линий для отделки текстильных материалов различного волокнистого состава; И.ПК-3.2 Умения: - анализировать и разрабатывать технологические регламенты процессов подготовки, крашения, печати и заключительной отделки текстильных материалов - анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, рассчитывать основные параметры работы оборудования, оценивать правильность работы и технического состояния отделочного оборудования; И.ПК-3.3 Владения: - навыками по контролю технологических параметров процесса отделки текстильных материалов - производственными навыками по эксплуатации основного оборудования отделочного производства	(из опыта работы предприятий) Протоколы согласования обобщенных трудовых функций с работодателями
Задача 4. Организация проведения работ по управлению качеством процессов производства и	ПК-4 Способен организовать работу по выпуску качественной продукции, анализу претензий и ре-	И.ПК-4.1 Знать: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции	ПС 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции ПС 40.062 Специалист по качеству продукции

оказания услуг	<p>жалоб потребителей на выпускаемую продукцию</p>	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы приемки готовой продукции Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них Технология производства продукции организации И.ПК-4.2 Уметь: Определять причины возникновения брака Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с требованиями Определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции И.ПК-4.3 Владеть: Знаниями, помогающими выявлять и устранять причины возникновения брака Навыками по ведению учета показателей качества продукции (услуг), брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции,</p>	<p>Перечень ОТФ и ТФ, соответствующих профессиональной деятельности выпускников</p>
----------------	--	---	---

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

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

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в Приложении 4.

5.2. Учебный план подготовки магистра

Учебный план подготовки бакалавра приведен в Приложении 4.

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения рабочих программ дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, форм промежуточной аттестации.

К видам учебной работы отнесены:

лекции, консультации, практические занятия, лабораторные занятия, коллоквиумы, самостоятельная работа и иное.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и организации внеаудиторной работы (семинаров, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, вузовских и межвузовских конференций и др.) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации (включающие оценочные и методические материалы)

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» учебные дисциплины входят в Блок 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы магистратуры в объеме более 160 з.е.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС, а также профессиональных компетенций, определяемых ИГХТУ самостоятельно, включаются в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет более 40 процентов общего объема программы магистратуры.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры (Блок 2 «Практика»). Практика представляет собой вид учебной деятельности, предусматривающей непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации данной программы магистратуры предусматриваются следующие виды (типы) практик: учебная (ознакомительная), производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа и преддипломная). Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Защита выпускной квалификационной работы проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации приведены в Приложении 5 в соответствии учебным планом.

Матрица соответствия компетенций и составных частей основной образовательной программы приведена в Приложении 6.

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» полностью выполняются требования к условиям реализации программы магистратуры включая общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

ИГХТУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ИГХТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ИГХТУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда ИГХТУ обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

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 электронной информационно-образовательной среды ИГХТУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

При реализации образовательной программы ИГХТУ вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация данной ООП возможна с применением сетевой формы обучения.

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология полностью соответствует требованиям ФГОС ВО. Помещения для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения в объеме, достаточном для обеспечения необходимого уровня подготовки в соответствии со ФГОС ВО. Кафедра «Химической технологии волокнистых материалов», обеспечивающая подготовку по программе магистратуры 18.03.01 Химическая технология, имеет необходимый комплекс учебных и учебно-научных лабораторий, для проведения всех видов занятий в полном объеме в соответствии с учебными планами и рабочими программами дисциплин. При выполнении научно-исследовательских работ бакалавров практикуется широкое использование оборудования Центра коллективного пользования ИГХТУ.

Все учебные лаборатории кафедры оснащены достаточно современными аналитическими приборами и специальной техникой. На кафедре имеется и активно используется в учебном процессе ряд современных приборов спектрофотометр 3nh YS3010, измеритель мутности HI 98703, прибор Photocor Compact-Z, микроскоп медицинский МИКМЕД-6 вариант 7С, иономер лабораторный микропроцессорный И-1601МП, колориметр трехцветный ГОИ, компаратор цвета КЦ-3, лабораторная красильная установка, спектрофотометр «Спеккол-11», фотометр фотоэлектрический КФК-3 01, термопресс плоский, катетометр, гомогенизатор JRJ300-1, центрифуга ЦЛМН-Р10-01-«Элекон», счетчик колоний микроорганизмов СКМ-2, ультразвуковая ванна «Град», анаэростат АЭ-01, мешалка магнитная MMS-3000, машина разрывная для испытания пряжи, машина разрывная для испытания ткани, облучатель ртутно-кварцевый, печатная машина лабораторная, прибор для определения несминаемости ткани.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИГХТУ.

ИГХТУ 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).

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 ежегодному обновлению (при необходимости).

Перечень электронных образовательных ресурсов, к которым обеспечен доступ

обучающихся:

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>)
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>)
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>)
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Электронные библиотечные системы и ресурсы (<http://www.tih.kubsu.ru/informatsionnie-resursi/elektronnie-resursi-nb.html>)
7. Информационный ресурс информационного центра (библиотеки) ИГХТУ (<http://isuct.ru/book>)
8. Каталог фонда библиотеки ИГХТУ (<http://www.isuct.ru:65080/marcweb/>)
9. Система управления обучением Moodle (<http://edu.isuct.ru>)
10. Система видеоконференций для онлайн-обучения BigBlueButton (<http://bbb.isuct.ru>)
11. Система дистанционного контроля успеваемости студентов (<https://www.isuct.ru/student/rating>).

Кафедра «Химической технологии волокнистых материалов», обеспечивающая подготовку по программе магистратуры, располагает персональными компьютерами, часть из которых располагаются в дисплейном классе. Дисплейный класс доступен всем студентам за исключением часов плановых занятий по расписанию. Машины объединены в сеть с выходом в «Интернет» и позволяют обучать сетевым информационным технологиям. Все учебные лаборатории кафедры оборудованы мультимедийной проекционной техникой и имеют Wi-Fi покрытие с безлимитным доступом в Интернет. Кафедра обладает Web-сервером <http://www.isuct.ru/department/HTVM/>, на котором представлена основная информация о кафедре.

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

Особую роль в подготовке обучающихся играет возможность доступа к отечественным и зарубежным периодическим изданиям. В этом плане наряду с изданиями, имеющимися в библиотеке ИГХТУ, используются электронные версии ведущих зарубежных журналов по научным публикациям.

Подробный список ресурсов электронной библиотечной системы (ЭБС) размещен на сайте ИГХТУ (<http://edu.isuct.ru/mod/data/view.php?id=7516/ru/>).

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ИГХТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне него.

6.2. Кадровые условия реализации программы магистратуры

При реализации ООП полностью соблюдаются требования пункта 4.4. «Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры» ФГОС ВО.

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско- правового договора.

Квалификация педагогических работников организации отвечает квалификационным

требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Более 70 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы магистратуры 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).

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).

6.3. Финансовые условия реализации программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

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

В целях совершенствования программы магистратуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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 программе магистратуры 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 программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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.

Приложение 2

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология», профилю « Химическая технологии текстильных материалов»

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	40.010	<p>Профессиональный стандарт " Специалист по техническому контролю качества продукции ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 123н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2014 г., регистрационный N 32067)</p> <p>Наименование вида профессиональной деятельности: Технический контроль качества продукции</p> <p>Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации</p>
2	40.062	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по качеству продукции» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. N 856н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 ноября 2014 г., регистрационный N 34920)</p> <p>Наименование вида профессиональной деятельности: Профессиональная деятельность в области управления качеством продукции (услуг)</p> <p>Основная цель вида профессиональной деятельности: Разработка, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по постоянному улучшению качества и направленных на повышение конкурентоспособности организации</p>

Приложение 3

Соответствие профессиональных компетенций основной профессиональной образовательной программы профессиональным стандартам с перечнем обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки **18.03.01 Химическая технология**

Сопряженный ПС	Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим типам деятельности	Наименование индикатора достижения ПК
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательская					
40.010	Организация работ по повышению качества текстильных материалов и изделий, сырья для их производства.	С/03.7 Контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации	Контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции Контроль подготовки и проведения аттестации продукции Контроль подготовки и проведения сертификации продукции	ПК-1 Способен осуществлять контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации	<p>Знания: Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы систем управления качеством продукции в организации Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы требований к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции Технология производства продукции организации</p> <p>Умения: Определять необходимость обновления продукции Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с требованиями</p> <p>Владения: - навыками оформления производственно-</p>

					технической документации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
40.062	Организация проведения работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	G/01.7 Организация разработки мероприятий по повышению качества продукции, обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям	Анализ конкурентоспособности проектируемой продукции Разработка плана мероприятий по выявлению необходимых параметров качества проектируемой продукции Подготовка и представление руководству отчета о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции	ПК-2. Способен организовать разработку мероприятий по повышению качества продукции, обеспечению их соответствия современному уровню развития науки и техники, потребностям внутреннего рынка, экспортным требованиям.	Знания: - Национальная и международная нормативная база в области управления качеством продукции Методы квалитметрического анализа продукции при проектировании продукции Методы управления качеством при проектировании продукции Умения: Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции Применять методы квалитметрического анализа при проектировании продукции Владения: Техническими средствами и нормативной документацией на практике для определения заданных технологических параметров процесса, свойств сырья и текстильных изделий; Методикой планирования исследования с помощью современных методов с применением компьютерных технологий.

Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческий

Из опыта работы предприятий	Организация работ по осуществлению эффективного технологического процес-	J/01.6 Организация работ по выпуску качественной продукции	Проверка и составление регламентов технологического процесса производства продукции. Выбор оборудования для реализации технологического процесса производства продукции	ПК-3. Способен выбирать технологические регламенты и эффективное оборудование для совершенствования процессов производ-	Знания: Химико-физические и механические основы процессов подготовки, крашения, печати и заключительной отделки текстильных материалов; Устройство и общие принципы действия наиболее типичных машин и аппаратов,
------------------------------------	--	---	--	---	--

	са производства текстильных материалов, изделий		<p>Организация контроля над ходом технологического процесса производства продукции.</p> <p>Прием и оформление решений о приостановлении реализации некачественной продукции.</p>	ства текстильных материалов и изделий	<p>агрегатов и поточных линий для отделки текстильных материалов различного волокнистого состава;</p> <p>Умения:</p> <p>Анализировать и разрабатывать технологические регламенты процессов подготовки, крашения, печати и заключительной отделки текстильных материалов</p> <p>Анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, рассчитывать основные параметры работы оборудования, оценивать правильность работы и технического состояния отделочного оборудования;</p> <p>Владения:</p> <p>Навыками по контролю технологических параметров процесса отделки текстильных материалов</p> <p>Производственными навыками по эксплуатации основного оборудования отделочного производства</p>
40.062 40.010	Организация проведения работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	F/02.7 C/04.7 Организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции, брака и его причин, составлению пе-	<p>Организация проверки информации о наличии рекламации, выявлению причин их возникновения</p> <p>Анализ результатов контрольных операций, реализуемых в процессе производства продукции</p> <p>Организация работ по принятию решений о приостановлении реализации продукции, о немедленном отзыве продукции с рынка, о допустимости дальнейшего обращения продукции</p> <p>Формирование, учет и представление руководству отчета о показате-</p>	ПК-4 Способен организовать работу по оценке показателей качества продукции, анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию	<p>Знания:</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции</p> <p>Требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы приемки готовой продукции, подачи рекламаций и реакций на них</p> <p>Методы управления качеством при производстве изделий</p> <p>Умения:</p>

		<p>риодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ</p>	<p>лях качества продукции.</p>	<p>Определять причины возникновения брака Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с требованиями Определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства продукции Применять методы квалиметрического анализа продукции Владения: Навыками ведения учета показателей качества продукции, брака и его причин, составлению периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции, выполняемых работ</p>
--	--	---	--------------------------------	---

Приложение 4. Календарный учебный график и учебный план подготовки магистров по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология.

Приложение 5. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации, включая фонды оценочных средств.

Приложение 6. Матрица соответствия компетенций и составных частей основной образовательной программы