

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Казанский национальный исследовательский
технологический университет

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Ю.М. Казаков

«04» 06 2021 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки бакалавров

Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная

Срок освоения – 4 года

Выпускающая кафедра «Аналитической химии, сертификации и менеджмента
качества»

Казань, 2021 г.

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 869 от 31.07.2020 г.) по направлению 27.03.02 «Управление качеством»

Основная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АХСМК

протокол от « 14 » 05 2021 г. № 6.

Зав. кафедрой АХСМК, профессор  В.Ф. Сопин

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии факультета ФННХ

от « 25 » 05 2021 г. № 11.

Председатель комиссии, профессор  Н.Ю. Башкирцева

Протокол заседания комиссии по образовательной деятельности Ученого совета КНИТУ

от « 04 » 06 2021 г. № 5.

Председатель комиссии, профессор  Д.Ш. Султанова

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом КНИТУ

протокол от « 04 » 06 2021 г. № 6.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ВУЗом по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

1.2 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриата).

1.4 Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

4.1 Годовой календарный учебный график

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.4 Программы учебной и производственной практик

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Приложения к основной образовательной программе бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ КНИТУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному профилю подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, программу итоговой государственной аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» от 01.12.2007 № 309-ФЗ.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 27.03.02 высшего образования (ВО) (бакалавр), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ «31» июля 2020 г. № 869;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»;

Типовое положение о кафедре ФГБОУ ВО «КНИТУ» (утверждено приказом ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 10.04.2017 г. №175-о);

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О разработке и утверждении основных образовательных программ высшего образования по стандартам 3++»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О разработке учебного плана по стандартам 3++»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О рабочей программе дисциплины (модуля);

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 г. «О фонде оценочных средств по дисциплине (модулю)»

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «Об организации самостоятельной работы студентов»;

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

Нормативные документы Университета размещаются на сайте образовательного учреждения по ссылке <http://www.kstu.ru>.

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.3.1 Цель (миссия) ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях» содержит методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки с целью развития у обучающихся личностных качеств, а также формирования общекультурных общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ООП бакалавриата является: развитие у бакалавров личностных качеств, способствующих их творческой и гражданской активности, культурному росту, укреплению патриотизма и социальной мобильности: целеустремленности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям, толерантности.

В области обучения целью ООП бакалавриата является формирование на базе научной школы национального исследовательского университета общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере химического сектора и смежных отраслей отечественной экономики быть конкурентоспособным на рынке труда.

Концепция программы:

В условиях рынка продукции и услуг, роста конкуренции предприятий, развития рыночных отношений, потребность в компетентных специалистах, стоящих на страже качества продукции постоянно возрастает. Образовательная

программа подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством» (профиль «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях») позволяет подготовить специалистов компетентных в вопросах разработки, исследования, внедрения и сопровождения в организациях химического комплекса и смежных областях систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

В связи с этим реализация разработанной основной образовательной программы по направлению 27.03.02 «Управление качеством», формирующая общепрофессиональные, профессиональные компетенции в области управления качеством продукции химического сектора и смежных отраслей отечественной экономики, является актуальной, теоретически и практически значимой в подготовке бакалавров по направлению 27.03.02 «Управление качеством».

Цели и задачи программы бакалавров:

Подготовить специалистов компетентных в области исследования и анализа производств, выработке соответствующих управленческих решений, на основе комплексного анализа ситуации с применением современных подходов, практик, инструментов и методов, в том числе и подходом основанном на управлении рисками, обеспечивая стабильность и конкурентоспособность предприятия.

Цель специализированной подготовки бакалавров по данной программе - сформировать общекультурные, профессиональные компетенции, позволяющие им быть готовыми к решению комплексных задач по созданию и обеспечению функционирования СМК на предприятии, развивать у обучающихся личностные качества, профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Формируемый профиль компетенций позволит выпускнику быть востребованным на рынке труда.

1.3.2Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки **27.03.02 «Управление качеством»** по очной форме обучения согласно ФГОС ВО составляет 4 года.

1.3.3 Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за весь срок обучения составляет 240 зачетных единиц.

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об общем среднем образовании или о среднем профессиональном образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях»

2.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область(и) профессиональной деятельности и сфера(ы) профессиональной деятельности, в которой(ых) выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере анализа и улучшения качества работы предприятий и организаций любой отраслевой принадлежности и организационной формы, совершенствования их систем управления качеством на основе принципов и подходов всеобщего управления качеством (TQM)).

2.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» по профилю «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях» готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» должен решать следующие задачи профессиональной деятельности в соответствии с типами задач профессиональной деятельности:

- **организационно-управленческий:**

организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;

управленческий учет и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;

управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;

проведение контроля и проведение испытаний в процессе производства;

проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг.

3 Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО

Выпускник должен обладать следующими *универсальными компетенциями (УК)*:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:

ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики

ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов

ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ОПК-6 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

ОПК-8 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией

ОПК-9 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством

ОПК-10 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями*, которые формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а так же на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

При определении профессиональных компетенций осуществляется выбор профессиональных стандартов из реестра профессиональных стандартов, размещенных на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты».

Из профессиональных стандартов были выделены обобщенные трудовые функции (ОТФ) - № 40.010 п. 3.1, № 40.060 п. 3.1, № 40.062 п. 3.2, 3.3, 3.4., на основе которых были определены следующие ПК:

Тип задач профессиональной деятельности - *организационно-управленческий*:

ПК-1 Способен организовать измерения и испытания изготавливаемой продукции в соответствии с действующими стандартами;

ПК-2 Способен применять средства измерения и осуществлять контроль их технического состояния;

ПК-3 Способен осуществлять контроль качества продукции и процессов установленным требованиям;

ПК-4 Способен анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции и разрабатывать предложения по их устранению и предотвращению;

ПК-5 Способен осуществлять анализ профессиональной информации в области качества;

ПК-6 Способен принимать участие в моделировании производственных процессов с использованием современных информационных технологий обеспечения качества продукции, процессов и услуг;

ПК-7 Способен оценивать потери организации от низкого качества;

ПК-8 Способен оформлять и вести реестр технических и организационно-управленческих документов;

ПК-9 Способен осуществлять разработку, внедрение и функционирование систем менеджмента качества и разрабатывать предложения по совершенствованию;

ПК-10 Способен применять актуальные техники управления человеческими ресурсами.

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП представлена в приложении 1 и 2.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» профиль «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его программы; 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.

4.1 Годовой календарный учебный график

Годовой календарный учебный график представлен в приложении 3 к ООП.

4.2 Учебный план подготовки бакалавров

Учебный план подготовки бакалавров представлен в приложении 4 к ООП.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы составлены согласно Положению ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 09.10.2017 "О рабочей программе дисциплины" и представлены в приложении 5 к ООП.

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 раздел основной образовательного профиля бакалавриата «**Практика**» является

обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение специальной подготовки обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок "Практики" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способы проведения учебной практики: стационарная.

Типы производственной практики:

- организационно-управленческая практика;
- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.4.1 Учебная практика

Учебная практика – ознакомительная.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). В случае ее наличия обучающимся предоставляется возможность: изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий; составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

4.4.2 Программа производственной практики

Для проведения производственной и преддипломной практики студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о прохождении студентами практики.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок), должны вести научную и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 60 % численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации).

Реализацию дисциплин ООП ВО по направлению 27.03.02 «Управление качеством» в ИНХН осуществляет кафедра АХСМК, в составе которой имеется докторов наук 23 % от числа преподавателей. Общая остепененность преподавателей кафедры 100 %. Все преподаватели кафедры АХСМК имеют базовое технологическое или академическое образование.

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютеры и т.п.);
- практических занятий - компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ - лаборатории, оснащенные современным оборудованием, приборами и установками;
- самостоятельной учебной работы студентов – внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

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

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация обеспечена 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).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Воспитание студентов на ФНХ ИНХН ФГБОУ ВО «КНИТУ» осуществляется на основе органичного взаимодействия учебного и воспитательного процессов в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во вне учебное время.

Воспитательная работа скоординирована в соответствии с концепцией и рабочей программой воспитания КНИТУ, реализуется в соответствии с календарным планом воспитательной работы (рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведен в приложении 6 к ООП).

Ведущими звеньями реализации программ воспитания (общеинститутских, факультетских, кафедральных) являются деканы, заместители деканов по воспитательной работе, кураторы академических групп, руководители творческих и спортивных коллективов. С учетом и использованием специфики образовательных подразделений института в системе воспитательной работы (факультет, кафедра) составлены календарно - тематические планы.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с:

- Уставом ФГБОУ ВО КНИТУ;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 01.04.2019 г. «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 «О фонде оценочных средств по дисциплине (модулю)».

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств являются частью рабочих программ и представлены в рабочих программах дисциплин.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза. Для бакалавров по программе «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях» Государственный экзамен не предусмотрен.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением

Программа государственной итоговой аттестации выпускника составляется в соответствии с:

- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 "О государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры"

- Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 29.04.2019 "О рабочей программе государственной итоговой аттестации".

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

8.1 Для контроля и обеспечения высокого качества всех видов учебной деятельности ОПП ВО профиль «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях» периодически заведующий кафедрой и наиболее компетентные преподаватели осуществляют проверку качества проводимых занятий преподавателей с последующим обсуждением на заседаниях кафедр.

8.2 Преподаватели, не менее 1 раза в три года, обязаны пройти один из видов повышения своей квалификации с написанием отчета.

8.3 За срок реализации ООП ВО по направлению 27.03.02 преподаватель должен иметь научные и методические публикации, количество и уровень которых определяются не ниже требований вуза при проведении аттестации научно-педагогических работников и прохождении их по конкурсу.

8.4 Для текущего контроля качества обучения бакалавров обеспечиваются рейтинговая система оценки текущих знаний, результаты которой учитываются и фиксируются в экзаменационных ведомостях.

8.5 Оценка качества подготовки бакалавров по программе «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях» осуществляется путем включения представителей работодателей в состав Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА **КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО** **и МАТРИЦА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Направленность (профиль) программы: «Системы менеджмента качества в химическом комплексе и смежных областях»

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Классификация и номенклатура химических соединений	
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	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Классификация и номенклатура химических соединений	
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Классификация и номенклатура химических соединений	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.1.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.1.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.1.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает теоретико-методологические основы дефектологии, направления и виды психолого-педагогической помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья; основные понятия и термины в области психолого-педагогического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет анализировать общие и специфические психолого-педагогические потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья, понимать значимость комплексного подхода в реализации задач реабилитации, абилитации и социализации лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет общими представлениями об особенностях развития лиц с ограниченными возможностями здоровья, основными понятиями и категориями в социальной и профессиональной сферах	-

	Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1		Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
	Б1.О.10	Экономика предприятия	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
	Б1.О.10	Экономика предприятия	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3		Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
	Б1.О.10	Экономика предприятия	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1		Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
	Б1.О.04	Правоведение	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2		Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
	Б1.О.04	Правоведение	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3		Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-

	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
	Б1.О.04	Правоведение	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики		ОПК
ОПК-1.1	Знает основные подходы к анализу задач профессиональной деятельности на основе понятий и законов естественных наук и математики		-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет использовать основные положения законов и методов естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности		-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыками анализа задач в профессиональной деятельности с применением методов математического анализа, законов и методов естественных наук		-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)		ОПК
ОПК-2.1	Знает основные профильные разделы математики и естественнонаучных дисциплин (модулей) для формулирования конкретных задач профессиональной деятельности		-

	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет формулировать конкретные задачи профессиональной деятельности с использованием знаний профильных разделов математики и естественнонаучных дисциплин (модулей)		-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками практического опыта формулирования задач профессиональной деятельности с использованием знаний профильных разделов математики и других естественнонаучных дисциплин (модулей)		-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	
	Б1.О.18	Органическая химия	
	Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		ОПК
ОПК-3.1	Знает фундаментальные основы управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		-
	Б1.О.16	Общезаводское хозяйство предприятий	
	Б1.О.21	Общая химическая технология	
	Б1.О.25	Управление качеством и конкурентоспособностью	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет применять на практике фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		-

	Б1.О.16	Общезаводское хозяйство предприятий	
	Б1.О.21	Общая химическая технология	
	Б1.О.25	Управление качеством и конкурентоспособностью	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3		Владеет навыками решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.16	Общезаводское хозяйство предприятий	
	Б1.О.21	Общая химическая технология	
	Б1.О.25	Управление качеством и конкурентоспособностью	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ОПК
ОПК-4.1		Знает математические методы оценки эффективности	-
	Б1.О.10	Экономика предприятия	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Умеет применять на практике математические методы оценки эффективности применительно к системам управления качеством	-
	Б1.О.10	Экономика предприятия	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		Владеет навыками оценки эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	-
	Б1.О.10	Экономика предприятия	
	Б1.О.13	Высшая математика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
ОПК-5.1		Знает основы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности для целей развития науки, техники и технологии в области управления качеством	-
	Б1.О.23	Нормативно правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-5.2	Умеет эффективно использовать механизмы нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством	-
Б1.О.23	Нормативно правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области управления качеством за счет эффективного использования возможностей нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	-
Б1.О.23	Нормативно правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Знает современные программные приложения направленные на решение практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.24	Системный анализ и принятие решений	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет разрабатывать алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.24	Системный анализ и принятие решений	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками эффективного применения алгоритмов и программных приложений для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Информационные технологии	
Б1.О.24	Системный анализ и принятие решений	
Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ОПК
ОПК-7.1	Знает теоретические основы и принципы управления качеством продукции, процессов и услуг	-

	Б1.О.24	Системный анализ и принятие решений	
	Б1.О.25	Управление качеством и конкурентоспособностью	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Умеет самостоятельно изучать отечественный и международный опыт управления качеством и применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством продукции, процессов, услуг	-
	Б1.О.24	Системный анализ и принятие решений	
	Б1.О.25	Управление качеством и конкурентоспособностью	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3		Владеет навыками представления, обобщения и критического анализа профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	-
	Б1.О.24	Системный анализ и принятие решений	
	Б1.О.25	Управление качеством и конкурентоспособностью	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ОПК
ОПК-8.1		Знает организационно-методологические основы обеспечения качества и безопасности применительно к объектам технического регулирования и подтверждения соответствия продукции и систем управления качеством установленным требованиям	-
	Б1.О.20	Техническое регулирование, стандартизация и подтверждение соответствия	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		Умеет применять требования основных документов в области технического регулирования и осуществлять работы по подтверждению соответствия продукции, услуг и систем качества	-
	Б1.О.20	Техническое регулирование, стандартизация и подтверждение соответствия	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3		Владеет навыками оформления документов, подтверждающих соответствие объектов технического регулирования требованиям качества и безопасности и применения соответствующей маркировки	-
	Б1.О.20	Техническое регулирование, стандартизация и подтверждение соответствия	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ОПК

ОПК-9.1	Знает основные принципы риск-ориентированного подхода при управлении качеством	-
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.26	Технологии оценки рисков в управлении качеством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Умеет выявлять и оценивать риски при управлении качеством	-
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.26	Технологии оценки рисков в управлении качеством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Владеет навыками обобщения полученной информации, поиска способов минимизации рисков для достижения целей организации	-
Б1.О.14	Экология	
Б1.О.26	Технологии оценки рисков в управлении качеством	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК
ОПК-10.1	Знает требования нормативных документов к технической и управленческой документации, регламентирующие вопросы качества продукции в условиях цифровой экономики	-
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Технология разработки технической и управленческой документации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Умеет применять нормативные требования к документации в процессе проведения работ по актуализации и обновлению документов в области управления качеством	-
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Технология разработки технической и управленческой документации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Владеет навыками разработки технической документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством с учетом действующих стандартов качества	-
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Технология разработки технической и управленческой документации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-1	Способен организовать измерения и испытания изготавливаемой продукции в соответствии с действующими стандартами	ПК

ПК-1.1	Знает цели, задачи и принципы организации измерений и испытаний изготавливаемой продукции, проведения научных исследований и метрологического обеспечения производств	-
Б1.В.1.06	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.1.10	Организация измерений и испытаний	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет анализировать нормативную документацию по метрологическому обеспечению производства, определять содержание и последовательность действий при планировании и организации научных исследований	-
Б1.В.1.06	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.1.10	Организация измерений и испытаний	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками обработки и анализа результатов научных исследований, организации метрологического обеспечения производств в соответствии с действующими требованиями	-
Б1.В.1.06	Планирование и организация эксперимента	
Б1.В.1.10	Организация измерений и испытаний	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен применять средства измерения и осуществлять контроль их технического состояния	ПК
ПК-2.1	Знает принципы работы, области применения средств и методов измерений, испытаний и контроля	-
Б1.В.1.07	Теоретические основы методов измерений	
Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.1.ДВ.03.01	Контроль и управление качеством материалов и изделий (27.03.01)	
Б1.В.1.ДВ.03.02	Контроль и управление качеством наноматериалов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений, осуществлять контроль их технического состояния	-
Б1.В.1.07	Теоретические основы методов измерений	

	Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
	Б1.В.1.ДВ.03.01	Контроль и управление качеством материалов и изделий (27.03.01)	
	Б1.В.1.ДВ.03.02	Контроль и управление качеством наноматериалов	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Владеет навыками статистической обработки результатов измерений и анализа потребности производства в новых методах и средствах контроля	-
	Б1.В.1.07	Теоретические основы методов измерений	
	Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
	Б1.В.1.ДВ.03.01	Контроль и управление качеством материалов и изделий (27.03.01)	
	Б1.В.1.ДВ.03.02	Контроль и управление качеством наноматериалов	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен осуществлять контроль качества продукции и процессов установленным требованиям	ПК
ПК-3.1		Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, входного контроля, контроля экологической безопасности сырья и материалов	-
	Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
	Б1.В.1.ДВ.01.01	Контроль и обеспечение качества при производстве химической продукции	
	Б1.В.1.ДВ.01.02	Управление качеством процессов химических производств	
	Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
	Б1.В.1.ДВ.02.01	Контроль экологической безопасности производств и продукции (27.03.01)	
	Б1.В.1.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности производств и продукции	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Умеет анализировать нормативную и технологическую документацию, выбирать методы и средства контроля	-
	Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
	Б1.В.1.ДВ.01.01	Контроль и обеспечение качества при производстве химической продукции	
	Б1.В.1.ДВ.01.02	Управление качеством процессов химических производств	
	Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	

	Б1.В.1.ДВ.02.01	Контроль экологической безопасности производств и продукции (27.03.01)	
	Б1.В.1.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности производств и продукции	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Владеет навыками применения современных методов контроля качества продукции на любой стадии производственного цикла в соответствии с установленными требованиями	-
	Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
	Б1.В.1.ДВ.01.01	Контроль и обеспечение качества при производстве химической продукции	
	Б1.В.1.ДВ.01.02	Управление качеством процессов химических производств	
	Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
	Б1.В.1.ДВ.02.01	Контроль экологической безопасности производств и продукции (27.03.01)	
	Б1.В.1.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности производств и продукции	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции и разрабатывать предложения по их устранению и предотвращению	ПК
	ПК-4.1	Знает основные принципы, методы управления качеством и анализа качества продукции при производстве изделий (оказании услуг)	-
	Б1.В.1.02	Введение в профессию	
	Б1.В.1.04	Квалиметрия химических процессов и продукции	
	Б1.В.1.11	Средства и методы управления качеством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Умеет оценивать уровень качества продукции и принимать обоснованные решения в области улучшения качества с использованием основных инструментов управления качеством	-
	Б1.В.1.02	Введение в профессию	
	Б1.В.1.04	Квалиметрия химических процессов и продукции	
	Б1.В.1.11	Средства и методы управления качеством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	

	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3		Владеет навыками анализа информации по управлению качеством и интерпретации полученных результатов для проведения корректирующих и превентивных мероприятий	-
	Б1.В.1.02	Введение в профессию	
	Б1.В.1.04	Квалиметрия химических процессов и продукции	
	Б1.В.1.11	Средства и методы управления качеством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5		Способен осуществлять анализ профессиональной информации в области качества	ПК
ПК-5.1		Знает теоретические основы статистического анализа и методов анализа многомерных данных, применяемых в управлении качеством	-
	Б1.В.1.09	Статистические методы в управлении качеством продукции и производств	
	Б1.В.1.18	Анализ данных в управлении качеством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Умеет применять многомерные методы анализа информации, полученной на различных этапах жизненного цикла, делать выводы и формировать отчеты	-
	Б1.В.1.09	Статистические методы в управлении качеством продукции и производств	
	Б1.В.1.18	Анализ данных в управлении качеством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3		Владеет навыками обработки, анализа и интерпретации данных по показателям качества выпускаемой продукции и решения задач статистической приемки в управлении качеством продукции и производств	-
	Б1.В.1.09	Статистические методы в управлении качеством продукции и производств	
	Б1.В.1.18	Анализ данных в управлении качеством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6		Способен принимать участие в моделировании производственных процессов с использованием современных информационных технологий обеспечения качества продукции, процессов и услуг	ПК

ПК-6.1	Знает основы организации производства, сущность процессов жизненного цикла продукта и подготовки производства к выпуску новой продукции	-
Б1.В.1.05	Управление потоками и процессами в управлении качеством	
Б1.В.1.08	Организация производства продукции	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Умеет проводить анализ и реинжиниринг бизнес-процессов; осуществлять контроль качества производственных процессов, планирование ресурсов предприятия, управлять закупками, запасами и поставками	-
Б1.В.1.05	Управление потоками и процессами в управлении качеством	
Б1.В.1.08	Организация производства продукции	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Владеет навыками моделирования и проектирования производственных процессов и навыками реализации основных управленческих функций	-
Б1.В.1.05	Управление потоками и процессами в управлении качеством	
Б1.В.1.08	Организация производства продукции	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен оценивать потери организации от низкого качества	ПК
ПК-7.1	Знает современные методы анализа затрат на качество продукции, подходы и методы бережливого производства	-
Б1.В.1.15	Основы бережливого производства	
Б1.В.1.20	Экономические основы управления качеством	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Умеет применять положения нормативных документов по оценке экономической эффективности работ в области управления качеством и выявлять потери организации с применением методов бережливого производства	-
Б1.В.1.15	Основы бережливого производства	
Б1.В.1.20	Экономические основы управления качеством	

	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3		Владеет навыками расчета экономического эффекта работ в области качества и разработки предложений по оптимизации деятельности	-
	Б1.В.1.15	Основы бережливого производства	
	Б1.В.1.20	Экономические основы управления качеством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8		Способен оформлять и вести реестр технических и организационно-управленческих документов	ПК
ПК-8.1		Знает назначение и структуру основных видов документов системы управления качеством	-
	Б1.В.1.03	Нормативные требования к технической и управленческой документации	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2		Умеет анализировать разработанные стандарты организации и вести реестр технической и организационно- распорядительной документации	-
	Б1.В.1.03	Нормативные требования к технической и управленческой документации	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3		Владеет навыками использования положений национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством	-
	Б1.В.1.03	Нормативные требования к технической и управленческой документации	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9		Способен осуществлять разработку, внедрение и функционирование систем менеджмента качества и разрабатывать предложения по совершенствованию	ПК
ПК-9.1		Знает цели и задачи создания и функционирования систем менеджмента качества, положения действующих международных стандартов к системам менеджмента, основные инструменты и методологии улучшения деятельности	-
	Б1.В.1.12	Системы менеджмента качества	

	Б1.В.1.13	Аудит систем менеджмента качества	
	Б1.В.1.14	Организация и управление в системах менеджмента	
	Б1.В.1.17	Организационное совершенствование на основе методологии всеобщего менеджмента качества	
	Б1.В.1.19	Цифровые инструменты управления системой менеджмента	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Самооценка и улучшение деятельности	
ПК-9.2		Умеет анализировать состояние объектов менеджмента, проводить самооценку деятельности организации, разрабатывать процессы систем менеджмента качества и определять критерии их результативности	-
	Б1.В.1.12	Системы менеджмента качества	
	Б1.В.1.13	Аудит систем менеджмента качества	
	Б1.В.1.14	Организация и управление в системах менеджмента	
	Б1.В.1.17	Организационное совершенствование на основе методологии всеобщего менеджмента качества	
	Б1.В.1.19	Цифровые инструменты управления системой менеджмента	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Самооценка и улучшение деятельности	
ПК-9.3		Владеет навыками планирования мероприятий по созданию систем менеджмента качества, формирования документации систем менеджмента качества и разработки предложений по их совершенствованию на основе опыта лучших международных практик (в том числе с использованием цифровых технологий)	-
	Б1.В.1.12	Системы менеджмента качества	
	Б1.В.1.13	Аудит систем менеджмента качества	
	Б1.В.1.14	Организация и управление в системах менеджмента	
	Б1.В.1.17	Организационное совершенствование на основе методологии всеобщего менеджмента качества	
	Б1.В.1.19	Цифровые инструменты управления системой менеджмента	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Самооценка и улучшение деятельности	
ПК-10		Способен применять актуальные техники управления человеческими ресурсами	ПК

ПК-10.1	Знает особенности работы с персоналом по требованиям современных систем менеджмента качества	-
Б1.В.1.16	Управление компетентностью по требованиям системы менеджмента качества	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.2	Умеет анализировать взаимосвязи структурных подразделений организации при решении профессиональных задач	-
Б1.В.1.16	Управление компетентностью по требованиям системы менеджмента качества	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.3	Владеет навыками применения актуальных техник управления человеческими ресурсами и проведения обучения работников организации в области качества	-
Б1.В.1.16	Управление компетентностью по требованиям системы менеджмента качества	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Матрица компетенций и составных частей ООП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.10	Экономика предприятия	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.11	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.12	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.13	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.14	Экология	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.16	Общезаводское хозяйство предприятий	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.18	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.20	Техническое регулирование, стандартизация и подтверждение соответствия	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.21	Общая химическая технология	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.22	Технология разработки технической и управленческой документации	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3

Б1.О.23	Нормативно правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.24	Системный анализ и принятие решений	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.25	Управление качеством и конкурентоспособностью	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.26	Технологии оценки рисков в управлении качеством	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.1.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.1.02	Введение в профессию	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.1.03	Нормативные требования к технической и управленческой документации	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.1.04	Квалиметрия химических процессов и продукции	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.1.05	Управление потоками и процессами в управлении качеством	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.1.06	Планирование и организация эксперимента	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.1.07	Теоретические основы методов измерений	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.1.08	Организация производства продукции	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.1.09	Статистические методы в управлении качеством продукции и производств	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.1.10	Организация измерений и испытаний	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.1.11	Средства и методы управления качеством	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.1.12	Системы менеджмента качества	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.1.13	Аудит систем менеджмента качества	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.1.14	Организация и управление в системах менеджмента	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.1.15	Основы бережливого производства	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.1.16	Управление компетентностью по требованиям системы менеджмента качества	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.В.1.17	Организационное совершенствование на основе методологии всеобщего менеджмента качества	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.1.18	Анализ данных в управлении качеством	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.1.19	Цифровые инструменты управления системой менеджмента	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.1.20	Экономические основы управления качеством	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.1.ДВ.01.01	Контроль и обеспечение качества при производстве химической продукции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

	Б1.В.1.ДВ.01.02	Управление качеством процессов химических производств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.1.ДВ.02.01	Контроль экологической безопасности производств и продукции (27.03.01)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.1.ДВ.02.02	Обеспечение экологической безопасности производств и продукции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.В.1.ДВ.03.01	Контроль и управление качеством материалов и изделий (27.03.01)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б1.В.1.ДВ.03.02	Контроль и управление качеством наноматериалов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2		Практика	УК-1; УК-3; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б2.В.01(П)	Производственная практика (организационно-управленческая практика)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-9
	ФТД.01	Классификация и номенклатура химических соединений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
	ФТД.02	Самооценка и улучшение деятельности	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

Мес	Сентябрь	г	Октябрь	г	Ноя
-----	----------	---	---------	---	-----

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 3/6	34 3/6	17 2/6	17 3/6	34 3/6	17 2/6	17 3/6	34 3/6	17 2/6	8 3/6	26 1/6	130 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 3/6	4 3/6	2	2 3/6	4 3/6	2	1 3/6	3 3/6	2		2	15 3/6
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		6	6	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	6	7 2/6	1 2/6	8 3/6	9 3/6	33 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														