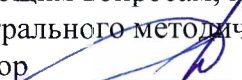
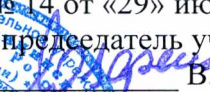


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ОДОБРЕНО

Решением Центрального методического
совета
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
протокол № 8 от «22» мая 2020 г.
проректор по образовательной
деятельности
и общим вопросам, председатель
Центрального методического совета
профессор  П.В. Калужский

УТВЕРЖДЕНО

Решением ученого совета
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
протокол № 14 от «29» июня 2020 г.
ректор КГМУ, председатель ученого совета,
профессор  В.А. Лазаренко



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология
Направленность	Химическая технология биологически активных веществ
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная

Общая характеристика образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Образовательная программа по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Нормативную правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от «11» августа 2016 года № 1005 (ФГОС ВО);
- нормативно-методические документы Министерства здравоохранения и Министерства науки и высшего образования России;
- устав КГМУ;
- основополагающие документы системы менеджмента качества и другие локальные нормативные акты.

1.2. Цель образовательной программы

Цель ОПОП - развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата).

1.3. Формы обучения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (уровень бакалавриата) обучение осуществляется в очной форме.

1.4. Нормативный срок освоения образовательной программы

Срок освоения ОПОП по очной форме обучения составляет 4 года.

1.5. Трудоемкость и структура образовательной программы

Структура образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	зачетные единицы	216
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	124

	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	92
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	зачетные единицы	15
	Базовая часть (при наличии), суммарно	зачетные единицы	-
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	9
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	9
Общий объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	240
II. Распределение нагрузки по физической культуре и спорту и дисциплинам (модулям) вариативной части программы			
Объем дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, реализуемых в рамках базовой части Блока 1 (дисциплины модули) образовательной программы, в очной форме обучения		зачетные единицы	2
Объем элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту		академические часы	328
Обеспечение обучающимся возможности освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"		зачетные единицы	28
Объем дисциплин (модулей) по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»		%	30,4
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в соответствии с ФГОС		академические часы	738

Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» в общем количестве часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока	%	33,6
III. Распределение учебной нагрузки по годам		
Объем программы обучения в I год	зачетные единицы	60
Объем программы обучения во II год	зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год	зачетные единицы	60
Объем программы обучения в IV год	зачетные единицы	60
IV. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий		
Суммарная трудоемкость дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	зачетные единицы	-
Доля трудоемкости дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в общей трудоемкости образовательной программы	%	-
V. Практическая деятельность		
Типы учебной практики:	наименование типа(ов) учебной практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способы проведения учебной практики:	наименование способа(ов) проведения учебной практики	Стационарная, выездная
Типы производственной практики:	наименование типа(ов)	1. Практика по получению первичных

	производственной практики	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. 2. Научно-исследовательская работа 3. Преддипломная практика
Способы проведения производственной практики	наименование способа(ов) проведения производственной практики	Стационарная, выездная

1.6. Объем контактной работы по образовательной программе

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий по программе бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология составляет при очной форме обучения 40-80 % общего времени, отводимого на реализацию дисциплин.

1.7. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация бакалавр.

1.8. Требования к абитуриенту

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование или среднее профессиональное образование.

1.9. Язык образовательной деятельности

Образовательная деятельность по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

2.1. Направленность образовательной программы

Программа бакалавриата сформирована в зависимости от видов профессиональной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы ориентированной на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной – академический бакалавриат.

Исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов КГМУ основная образовательная программа академического бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология имеет направленность «Химическая технология биологически активных веществ».

2.2. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;
- создание, технологическое сопровождение и участие в работах по монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и эксплуатации промышленных производств основных неорганических веществ, строительных

материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов.

2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- химические вещества и сырьевые материалы для промышленного производства химической продукции;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства диагностики и контроля технического состояния технологического оборудования, средства автоматизации и управления технологическими процессами, методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства

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

- производственно-технологическая,
- организационно-управленческая,
- научно-исследовательская,
- проектная.

2.5. Задачи профессиональной деятельности выпускников

производственно-технологическая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования;
- управление технологическими процессами промышленного производства;
- входной контроль сырья и материалов;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
- исследование причин брака в производстве, разработка мероприятий по его предупреждению и устранению;
- освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- участие в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

- проведение мероприятий по защите объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

организационно-управленческая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы и оборудование), а также составление отчетности по утвержденным формам;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- организация работы коллектива в условиях действующего производства;

- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа;

- подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;

- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений;

- планирование и выполнение мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;

проектная деятельность:

- сбор и анализ информационных исходных данных для проектирования технологических процессов и установок;

- расчет и проектирование отдельных стадий технологического процесса с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- участие в разработке проектной и рабочей технической документации;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология у выпускника должны быть сформированы:

общекультурные компетенции (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции ОК-1;

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции ОК-2;

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОК-3;

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности ОК-4;

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ОК-5;

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОК-6;

- способностью к самоорганизации и самообразованию ОК-7;

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ОК-8;

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций ОК-9;

общефессиональные компетенции (ОПК):

- способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности ОПК-1;

- готовность использовать знания о современной картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы ОПК-2;

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

- владение пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознание опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способность соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны ОПК-4;

- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией ОПК-5;

- владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий ОПК-6.

профессиональные компетенции (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции ПК-1;

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

- готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности ПК-3;

- способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения ПК-4;

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

- способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств ПК-6;

- способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта ПК-7;

- готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования ПК-8;

- способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования ПК-9;

- способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции,

осуществлять оценку результатов анализа ПК-10;

- способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса ПК-11.

организационно-управленческая деятельность

- способность анализировать технологический процесс как объект управления ПК-12;
готовность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов ПК-13;

- готовность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда ПК-14;

- готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия ПК-15.

научно-исследовательская деятельность

- способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования ПК-16;

- готовность проводить стандартные и сертифицированные испытания материалов, изделий и технологических процессов ПК-17;

- готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности ПК-18;

- готовность использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления ПК-19;

- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования ПК-20;

проектная деятельность:

- готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива ПК-21;

- готовность использовать информационные технологии при разработке проектов ПК-22;

- способность проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива ПК-23.