МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова
Протокол № 2 «28» сентября 2016 г.

Председатель
Ученого совета _____ С.Н. Глаголев

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

18.03.01 "Химическая технология"
(шифр и наименование направления подготовки бакалавра)

"Химическая технология стекла и керамики"
(наименование образовательной программы (профиль))

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения
заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Белгород – 2016 г.

Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 18.03.01. "Химическая технология", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1005 от 11.08.2016 г. и утверждена для реализации на 2016/17 учебный год.

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, профессор _____ (Е.И. Евтушенко)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Директор института: д-р техн. наук, профессор _____ (В.И. Павленко)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 17 / 18 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 17 /20 18 учебном году на заседании Ученого совета университета « 29 » 06 20 17 г. протокол № 11

Председатель Ученого совета: _____ (Глаголев С.Н.)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 18 / 19 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 18 /20 19 учебном году на заседании Ученого совета университета « 30 » 05 20 18 г. протокол № 10

Председатель Ученого совета: _____ (Глаголев С.Н.)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 19 / 20 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 19 /20 20 учебном году на заседании Ученого совета университета « 25 » июня 20 19 г. протокол № 13

Председатель Ученого совета: _____ (С.Н. Глаголев)
(инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20___/___ учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20___/20___ учебном году на заседании Ученого совета университета «____» _____ 20____г. протокол №___

Председатель Ученого совета: _____ (_____)
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 5
1.1 Область профессиональной деятельности 5
1.2 Объекты профессиональной деятельности 5
1.3 Виды профессиональной деятельности 5
1.4 Задачи профессиональной деятельности 5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
3.2. Учебный план, график учебного процесса 9
3.3. Содержание образовательной программы 9
3.4. Программа практик 9
3.5. Программа государственной итоговой аттестации 10
4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 10
4.1. Электронно-библиотечная система 10
4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы 11
4.3. Материально-техническое обеспечение 11
4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья 12
4.5. Финансовое обеспечение 12

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности 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.

1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров 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.

1.3 Виды профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая.

1.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа, готов решать следующие **профессиональные задачи:**

- 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.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник образовательной программы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
2	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
3	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
4	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
5	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
6	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
7	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
8	ОК-8	способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
9	ОК-9	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	способность и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
2	ОПК-2	готовность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
3	ОПК-3	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
4	ОПК-4	владение понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
5	ОПК-5	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
6	ОПК-6	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
производственно-технологическая деятельность		
1	ПК-1	способность и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
2	ПК-2	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

3	ПК-3	готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности
4	ПК-4	способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
5	ПК-5	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
6	ПК-6	способность налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
7	ПК-7	способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта
8	ПК-8	готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования
9	ПК-9	способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования
10	ПК-10	способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
11	ПК-11	способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Структура образовательной программы

Структура ОП		Объем в ЗЕ
Блок 1	Дисциплины (модули)	207
	Базовая часть	113
	Вариативная часть	94
Блок 2	Практики	24
	Вариативная часть	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестации	9
	Базовая часть	9
Объем образовательной программы		240

3.2. Учебный план, график учебного процесса

Учебный план устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул студентов (Приложение 1).

Учебный план хранится на кафедре и в электронном виде размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», в автоматизированной системе управления университетом.

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

3.3. Содержание образовательной программы

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (Приложение 2).

Аннотации дисциплин размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», рабочие программы дисциплин (модулей) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

3.4. Программа практик

При реализации ОП предусматриваются следующие виды практик:

1. Наименование практики – учебная.

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской.

Способы проведения практики – стационарная или выездная.

2. Наименование практики – производственная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики – стационарная или выездная.

3. Наименование практики – научно-производственная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики – стационарная или выездная.

4. Наименование практики – преддипломная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения практики – стационарная или выездная.

Программы практик (Приложение 3) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

3.5. Программа государственной итоговой аттестации

Рабочая программа ГИА хранится на кафедре (Приложение 4) и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Электронно-библиотечная система

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) (Приложение 5).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

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

В случае отсутствия в электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) учебно-методической литературы по той или иной дисциплине библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих 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), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 10 процентов.

Кадровое обеспечение при реализации образовательной программы представлено в Приложение 6.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе

университете располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (Приложение 7).

4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах университета.

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

Для лиц с ОВЗ в университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности.

4.5. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг.

Приложение 5

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова

Электронная библиотека НИУ БелГУ. Договор № Д-42/3 с 22 января 2013 г. по 21 января 2018 г.

Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина. Договор № 26/13 с 28 января 2013 г. по 27 января 2018 г.

Справочно-поисковая система «NormaCS». Соглашение о сотрудничестве № 20/15 с 23 марта 2015 г. пролонгируется

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Гражданско-правовой договор (Контракт) № SU-09-11/2015-1 с 17 декабря 2015 г. по 31 декабря 2016 г.

Справочно-поисковая система «Консультант – плюс». Договор о сотрудничестве с 01 января 2016 г. пролонгируется

Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 0326100004116000047-0003147-01 с 02 августа 2016 г. по 01 сентября 2017 г.

Электронно-библиотечная система IPRbooks. Гражданско-правовой договор (Контракт) №0326100004116000048-0003147-01 с 05 августа 2016 г. по 01 сентября 2017 г.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 265-10/16 с 02 декабря 2016 г. по 01 декабря 2019 г.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Гражданско-правовой договор (Контракт) № SU-12-12/2016-1 с 26 декабря 2016 г. по 31 декабря 2017 г.

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0335

с 03 октября 2016 г. по 31 декабря 2016 г.

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0009 с 20 февраля 2017 г. по 20 мая 2017 г.

База данных Scopus. Сублицензионный Договор № Scopus/082 с 20 июля 2016 г. по 31 декабря 2016 г.

База данныхWebofScience. Сублицензионный Договор № WoS /009 с 20 сентября 2016 г. по 31 декабря 2016 г.

База данныхWebofScience. Сублицензионный Договор № WoS/47 с 01 апреля 2017 г. по 31 марта 2018 г.

Справочно-поисковая система «NormaCS».Соглашение о сотрудничестве № 21 с 24 апреля 2017 г. по 31 декабря 2017 г.

Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Договор № 614 с 19 сентября 2016 г. по 18 сентября 2017 г.

Национальная электронная библиотека. Договор № 101/НЭБ/1653 с 10 августа 2016 г. пролонгируется

Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004117000029-0003147-01 с 31 июля 2017 г. по 01 сентября 2018 г.

Электронно-библиотечная система IPRbooks. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004117000030-0003147-01 с 18 августа 2017 г. по 01 сентября 2018 г.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 265-10/16 с 02 декабря 2016 г. по 01 декабря 2019 г.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Договор № SU-14-11/2017-3 с 29 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Договор № 095/04/0193 с 30 октября 2017 г. по 30 января 2018 г.

База данныхWebofScience. Сублицензионный Договор № WoS /47 с 01 апреля 2017 г. по 31 марта 2018 г.

База данных Scopus. Сублицензионный Договор № Scopus/234 с 08 августа 2017 г. по 31

декабря 2017 г.

Справочно-поисковая система «NormaCS».Соглашение о сотрудничестве № 21 с 24 апреля 2017 г. по 31 декабря 2017 г.

Справочно-поисковая система «NormaCS».Соглашение о сотрудничестве № 69 с 29 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.

Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 631 с 25 сентября 2017 г по 24 сентября 2018 г.

Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004118000034-0003147-01 с 14 августа 2018 г. по 01 сентября 2019 г.

Электронно-библиотечная система IPRbooks. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 0326100004118000038-0003147-01 с 20 августа 2018 г. по 01 сентября 2019 г.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 265-10/16 с 02 декабря 2016 г. по 01 декабря 2019 г.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Договор № SU-14-11/2017-3 с 29 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.

База данных Web of Science. Сублицензионный Договор № WoS/42 с 02 апреля 2018 г. по 31 декабря 2018 г.

База данных Scopus. Сублицензионный Договор № SCOPUS/42 с 09 января 2018 г. по 31 декабря 2018 г.

База данных Springer. Сублицензионный Договор № Springer/234 с 25 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.

Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех»). БГТУ им. В.Г. Шухова

Справочно-поисковая система «Консультант–плюс». Договор о сотрудничестве с 01 января 2016 г. пролонгируется

Справочно-поисковая система «NormaCS».Соглашение о сотрудничестве № 69 с 29 декабря 2017 г. по 31 декабря 2018 г.

Справочно-поисковая система «СтройКонсультант». Гражданско-правовой договор (Контракт) № 631 с 25 сентября 2017 г по 24 сентября 2018 г.

Национальная электронная библиотека. Договор № 101/НЭБ/1653 с 10 августа 2016 г. пролонгируется

Электронная библиотека НИУ БелГУ. Договор № Д-49/8 с 30 января 2018 г. по 30 января 2023 г.

Электронная библиотека НИУ БГАУ им.В.Я. Горина. Договор № 9 с 28 января 2018 г. по 27 января 2019 г.