

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



И. Л. Гоник

ФИО

«30» августа 2017г.

**Основная образовательная программа высшего образования**

**Уровень бакалавриата**

уровень образования

**Машины и аппараты пищевых производств**

наименование основной образовательной программы с учетом направленности (профиля)

Направление подготовки:

**15.03.02 «Технологические машины и оборудование»**

код, наименование специальности / направления подготовки

Волгоград 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы</b>	<b>3</b>
1.1	Основная образовательная программа (описание целей и задач)	3
1.2	Нормативные документы для разработки ООП	5
1.3	Характеристика ООП	6
1.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП	6
1.5	Адаптация основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	7
<b>2</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП</b>	<b>8</b>
2.1	Область профессиональной деятельности	8
2.2	Объекты профессиональной деятельности	8
2.3	Виды профессиональной деятельности	9
2.4	Задачи профессиональной деятельности	9
<b>3</b>	<b>Планируемые результаты освоения ООП</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП</b>	<b>13</b>
4.1	Учебный план	13
4.2	Календарный учебный график	16
4.3	Рабочие программы дисциплин	16
4.4	Программы практик	17
4.5	Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	19
<b>5</b>	<b>Ресурсное обеспечение ООП</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Приложение (иные материалы)</b>	<b>23</b>

# **1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы**

## **1.1 Основная образовательная программа (описание целей и задач)**

Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» (ВолгГТУ) по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ВолгГТУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

### Цели ООП:

Основная образовательная программа реализуется ВолгГТУ в целях создания студентам условий для приобретения необходимого уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности для осуществления профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования.

В области обучения общими целями ООП являются:

- удовлетворение потребностей общества и государства в высококвалифицированных кадрах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении общекультурными и профессиональными компетенциями, позволяющими выпускникам быть востребованными на рынке труда и в обществе, быть готовыми к социальной и профессиональной мобильности.

В области воспитания общими целями ООП является формирование социально-личностных качеств обучающихся, а именно: целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышение общей культуры и толерантности.

### Задачи ООП:

- формирование теоретической базы знаний для овладения профессиональными компетенциями;
- развитие умений применять полученные знания для решения соответствующего класса задач;
- получение студентами практических навыков решения конкретных профессиональных задач;
- ознакомление с реальными процессами производства, научно-исследовательской деятельностью.

### Направленность ООП:

Выпускники бакалавриата направления 15.03.02 "Технологические машины и оборудование", профиля "Машины и аппараты пищевых производств" готовятся к следующим видам деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

Студенты поступившие в 2013-2014 годах в ВолгГТУ, на направление 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" осваивают программу ориентированную на научно-исследовательскую деятельность (академический бакалавриат).

Студенты поступившие в 2015 году в ВолгГТУ, на направление 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" осваивают программу ориентированную на проектно-конструкторские виды деятельности (прикладной бакалавриат).

Квалификация присваиваемая выпускникам направления проектно-конструкторская - степень бакалавра профиля "Машины и аппараты пищевых производств" с выдачей документа о высшем образовании.

## 1.2 Нормативные документы для разработки ООП

ООП разработана на основании перечисленных нормативных документов, регламентирующих учебный процесс и образовательную деятельность университета:

– Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» высшего профессионального образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. №1170;

– Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования – Программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ВолгГТУ;

– Методические рекомендации по подготовке и включению в основные профессиональные образовательные программы учебных дисциплин (междисциплинарных курсов), направленных на формирование компетенций по работе с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья № 067-596 от 07.06.2017г. Минобрнауки России.

– нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– профессиональные стандарты;

- Устав Волгоградского государственного технического университета;
- Локальные нормативные акты ВолгГТУ.

### 1.3 Характеристика основной образовательной программы

Общая трудоемкость освоения ООП определена в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и представлена в таблице 1.

Таблица 1

Общая трудоемкость и сроки освоения ООП

Наименование профиля подготовки	Форма обучения	Срок освоения	Трудоемкость (в зачетных единицах)
«Машины и аппараты пищевых производств»	очная	нормативный, 4 года	240

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год, согласно требованиям ФГОС ВО, равна 60 зачетным единицам.

### 1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Поступление абитуриентов на данную образовательную программу проводится в соответствии с Правилами приёма граждан в Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», регламентирующими организацию образовательного процесса и работу Приёмной комиссии. Университет размещает указанный документ на своём официальном сайте [www.vstu.ru](http://www.vstu.ru).

Уровень образования абитуриента должен соответствовать среднему (полному) общему образованию. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем про-

фессиональном образовании, если в нём есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования. Лица, имеющие аттестат о среднем (полном) общем образовании зачисляются на данную программу подготовки бакалавра на конкурсной основе по результатам Единого государственного экзамена по физике, математике и русскому языку.

### **1.5 Адаптация основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обеспечения возможности получения образования по данной образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, при наличии соответствующей потребности, в университете предусматриваются:

- специализированные адаптационные модули «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре», которые, при необходимости, могут быть адаптированы под особенности каждого обучающегося с соблюдением принципов сбережения здоровья и адаптивной физической культуры;
- адаптационные модули, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Выбор адаптационных модулей осуществляется обучающимися в зависимости от индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане. При определении мест прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние их здоровья, доступность баз практики; при необходимости могут быть установлены индивидуальные формы проведения практик с учетом личных потребностей и особенностей психофизического развития конкретных обучающихся.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы**

### **2.1 Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" включает:

- разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособных технологических машин и основанной на применении современных методов и средств проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования;

- организация и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников бакалавриата являются:

- технологические машины и оборудование различных комплексов;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;

- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;

- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;

- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравличе-



ские машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;

- средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности**

Выпускники по профилю подготовки "Машины и аппараты пищевых производств" готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

### **2.4 Задачи профессиональной деятельности**

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование" должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

#### **научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;

- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;

- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;

- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;

- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и ре-

зультатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;

- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;

### **3 Планируемые результаты освоения ООП**

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **3.1 Общекультурные компетенции:**

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

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

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

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

ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультур-

ного взаимодействия;

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

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

ОК-9 – готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### **3.2 Общефессиональные компетенции:**

ОПК-1 – способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий;

ОПК-2 – владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;

ОПК-3 – знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях;

ОПК-4 – пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде;

ОПК-5 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **3.3 Профессиональные компетенции**

#### **3.3.1 Научно-исследовательская деятельность:**

- ПК-1 – способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;
- ПК-2 – умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;
- ПК-3 – способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования;
- ПК-4 – способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

#### **3.3.2 Проектно-конструкторская деятельность:**

- ПК-5 – способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- ПК-6 – способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- ПК-7 – умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений;
- ПК-8 – умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий;

ПК-9 – умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП**

В соответствии с п. 5 Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования – Программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ВолгГТУ и осуществления образовательной деятельности по ООП ВО по направлению подготовки 15.03.02 "Технологические машины и оборудование", содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется: учебным планом подготовки бакалавров; рабочими программами учебных курсов, дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик и государственной итоговой аттестации; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1 Учебный план**

Учебные планы разработаны с учетом требований ФГОС ВО, внешней экспертизы, внутренними требованиями университета, не противоречащими ФГОС ВО.

Учебные планы одобрены Ученым советом ВолгГТУ и утверждены ректором.

В учебных планах отображена логическая последовательность освоения разделов ООП (дисциплин, модулей, практик, государственной итоговой аттестации), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудо-

емкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации бакалавра.

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		программа академического бакалавриата	программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	213-216	201-207
	Базовая часть	114-126	102-117
	Вариативная часть	90-99	90-99
Блок 2	Практики	15-21	24-33
	Вариативная часть	15-21	24-33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6-9
	Базовая часть	6-9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	240

В базовой части каждого учебного плана приведен перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В вариативную часть учебного плана входят дисциплины, которые обеспечивают освоение профессиональных компетенций направленных на форми-

рование знаний, умений и навыков в соответствии с конкретным профилем подготовки.

Основная образовательная программа содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее 30 % вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для каждой дисциплины, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Матрицы соответствия компетенций (распределение компетенций) являются составной частью ООП в сфере развития личностных качеств, умений, навыков профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки, в том числе выпускными квалификационными требованиями к бакалавру, а также с учетом требований, предъявляемых к выпускнику на современном рынке труда.

Компетенции формируются у обучающихся в процессе изучения дисциплин всех циклов учебного плана по всем видам учебных занятий, включая самостоятельную работу; прохождения практик; итоговой государственной аттестации.

Основанием для формирования матрицы компетенций являются ФГОС ВО и учебный план.

Учебные планы и матрицы соответствия компетенций (распределение компетенций) приведены в *Приложении 1*:

- учебный план подготовки бакалавров, календарный учебный график, матрица соответствия компетенций для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма 2014 года – в *приложении 1.1*;

- учебный план подготовки бакалавров, календарный учебный график, матрица соответствия компетенций для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма с 2015 года – в *приложении 1.2*;

## 4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности, времени аттестации обучающихся и каникул по годам обучения (курсам) и в рамках каждого учебного года. Календарный учебный график разрабатывается и утверждается вместе с учебным планом.

В календарном учебном графике учебного процесса по ООП учтена трудоемкость практики и итоговой государственной аттестации выпускника, включающей подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещен в ООП в составе учебного плана.

Годовые календарные учебные графики приведены в *Приложение 2*:

- календарный учебный график для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма 2014 года – в *приложении 2.1*;

- календарный учебный график для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма с 2015 года – в *приложении 2.2*;

## 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

В ООП разработаны рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, а также факультативных дисциплин.

Рабочие программы дисциплин разработаны, утверждены, обновляются для всех дисциплин учебного плана согласно действующим локальным нормативным актам университета.

Рабочие программы учебных дисциплин приведены в *Приложении 3*:



- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма 2014 года – в приложении 3.1;

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма с 2015 года – в приложении 3.2;

Аннотации рабочих программ учебных курсов (дисциплин) размещены на официальном сайте ВолгГТУ.

#### **4.4 Программы практик**

Разработка программ практик осуществляется в соответствии с Положением о практиках.

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в про-

грамме бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

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.

**Учебная практика** организуется на базе ВолгГТУ с распределением студентов по соответствующим подразделениям (кафедрам).

В соответствии с учебным планом, видом учебной практики студентов, обучающихся по направлению 15.03.02 "Технологические машины и оборудование", является практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Цель практики заключается в получении навыков самостоятельной работы в библиотеке с профессиональной литературой, использования возможностей получения информации через сеть Интернет, оформления литературных обзоров. Практика включает знакомство студента с учебной базой соответствующей выпускающей кафедры, а также кафедр, осуществляющих учебный процесс по профильным дисциплинам, и экскурсию на предприятие химической отрасли для ознакомления с его структурой, оказываемыми услугами, процессами взаимодействия предприятия и клиентов, процессами оказания технических услуг. Возможно прохождение учебной практики в форме участия в научно-исследовательских работах соответствующих подразделений. По результатам учебной практики оформляется и защищается отчет и производится аттестация в форме зачета с выставлением оценки «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

**Производственная практика**, в соответствии с программами различных видов производственной практики, организуются на базе профильных предприятий: предприятий молочной, мясной и зерноперерабатывающей отраслей, или в форме участия в научно-исследовательских работах выпускаю-

щей кафедры или иной кафедры, выполняющей исследования, связанные с оказанием услуг потребителям.

В соответствии с учебными планами, производственная практика студентов, обучающихся по направлению 15.03.02 "Технологические машины и оборудование", включает следующие виды практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- преддипломная практика.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

По результатам всех видов производственной практики оформляется и защищается отчет и производится аттестация в форме зачета с выставлением оценки «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

Программы практик приведены в *Приложении 4*:

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма 2014 года – в *приложении 4.1*;
- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма с 2015 года – в *приложении 4.2*;

#### **4.5 Программа государственной итоговой аттестации**

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» в действующей редакции освоение образовательных программ завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников.

Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы) включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). По решению ученого совета ВолгГТУ государственный экзамен не предусмотрен.

Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы) входит в состав Подготовки к процедуре защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы) определяются учебным планом подготовки бакалавров и выпускающей кафедрой «Процессы и аппараты химических и пищевых производств» по согласованию с деканатом факультета технологии пищевых производств.

Программы государственной итоговой аттестации (подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы) приведены в *Приложении 5*:

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма 2014 года – в *приложении 5.1*;

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма с 2015 года – в *приложении 5.2*;

## **5 Ресурсное обеспечение ООП**

### **5.1 Кадровое обеспечение**

Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими соответствующее образование и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 70 %.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП, составляет не менее 70 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направлением (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), составляет не менее 10 %.

Сведения о кадровом обеспечении ООП представлены в *приложении б*:

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма 2014 года – в *приложении б.1*;

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма с 2015 года – в *приложении б.2*;

## **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам ООП.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к информационно-библиотечный центр (ИБЦ) ВолгТУ, а также ЭБС «Лань» и ЭБС «Юрайт», содержащим издания учебной, учебно-методической и иной литературы по изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам учебных планов, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.03.02 "Технологические машины и оборудование".

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к следующим фондам учебно-методической документации и Интернет-ресурсам:

- 1) Электронная библиотечная система «Лань» ([https:// www.e.lanbook.com](https://www.e.lanbook.com));
- 2) Электронная библиотечная система «Юрайт» (<https://biblio-online.ru>);
- 3) Справочно-правовая система «Консультант+» ;
- 4) База данных «Wiley Journals»;
- 5) Журналы издательства Taylor & Francis;
- 6) Коллекция журналов Core Package Web Editions компании American Chemical Society;
- 7) База данных APS Online Journals;
- 8) База данных Questel Orbit компании Questel;
- 9) База данных Scopus компании Elsevier (<http://www.scopus.com>);
- 10) База данных Web of Science (<http://www.apps.webofknowledge.com>);
- 11) Электронные ресурсы издательства SpringerNature;
- 12) Электронные ресурсы Cambridge Crystallographic Data Centre;
- 13) Евразийская патентная информационная система (ЕАПАТИС);
- 14) Научная электронная библиотека ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));
- 15) База данных ВИНТИ;
- 16) База данных «Технорматив».
- 17) Файловое хранилище ВолгГТУ, содержащее все УМКД (<http://dump.vstu.ru>).

Доступ к фондам учебно-методической документации библиотеки ВолгГТУ студенты получают по электронным адресу: <http://library.vstu.ru>.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение**

Для осуществления подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» в ВолгГТУ имеется соответствующее современное учебное оборудование (материально-техническое обеспечение).

Имеются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Помещения укомплектованы специальной мебелью и техническими средствами обучения.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя также лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

ВолгГТУ имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Справки о материально-техническом обеспечении ООП представлены в *приложении 7*:

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма 2014 года – *в приложении 7.1*;

- для очной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Машины и аппараты пищевых производств» для студентов приёма с 2015 года – *в приложении 7.2*;

### **6 Приложение**

Рецензия на ООП подготовки бакалавров направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Машины и аппараты пищевых производств» технолога ООО «Гелидор», к.б.н. В.В. Гиро представлено *в приложении 8*.

Основная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Заведующий кафедрой ПАХПП  А.Б. Голованчиков

ООП обсуждена и принята на заседании кафедры ПАХПП от « 2 » 06 2017г., протокол № 12.

Декан факультета Технологии пищевых

производств

 В.Н. Храмова

ООП принята на заседании НМС ФТПП от « 3 » 07 2017г., протокол № 9

ООП рекомендована к утверждению ученым советом ВолгГТУ

от « 30 » 08 2017г., протокол № 1