

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

**Автоматизация технологических процессов и производств  
в химической отрасли**

наименование основной образовательной программы с учетом направленности (профиля)

Направление подготовки:

**15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и  
производств»**

код, наименование специальности / направления подготовки

Волгоград 2017

## Содержание

1	Общая характеристика основной образовательной программы	3
1.1	Основная образовательная программа (описание целей и задач)	3
1.2	Нормативные документы для разработки ООП	4
1.3	Характеристика ООП	5
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	6
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП	7
2.1	Область профессиональной деятельности	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности	8
2.3	Виды профессиональной деятельности	8
2.4	Задачи профессиональной деятельности	9
3	Планируемые результаты освоения ООП	9
3.1	Общекультурные компетенции	10
3.2	Общепрофессиональные компетенции	10
3.3	Профессиональные компетенции	11
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	12
4.1	Учебный план	12
4.2	Календарный учебный график	14
4.3	Рабочие программы дисциплин	15
4.4	Программы практик	16
4.5	Программа государственной итоговой аттестации	18
5	Ресурсное обеспечение ООП	19
5.1	Кадровое обеспечение	19
5.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение	19
5.3	Материально-техническое обеспечение	21
6	Приложение	21

# **1 Общая характеристика основной образовательной программы**

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

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» (ВолгГТУ) по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» 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 автоматизации технологических процессов и производств.

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 соот-

ветствующего класса задач;

– получение студентами практических навыков решения конкретных профессиональных задач;

– ознакомление с реальными процессами производства и научно-исследовательской деятельностью.

#### Направленность ООП:

Данная ООП разработана для обучения по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» готовятся к следующим видам деятельности:

– научно-исследовательская;

– специальные виды деятельности.

Обучение по программе осуществляется в очно-заочной форме.

#### **Квалификация, присваиваемая выпускникам**

После завершения освоения образовательной программы и успешного прохождения итоговой аттестации выпускникам направления 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» присваиваемая степень бакалавра профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» с выдачей документа о высшем образовании.

#### **1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы**

– 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 высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация

технологических процессов и производств» от 12.03.2015 г. № 200;

– 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 07.06.2017 г. 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 ВолгГТУ;

– 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) без учета факультативов
«Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли»	очно-заочная	4 года 11 месяцев	240

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год, согласно требованиям ФГОС ВО, равна 60 зачетным единицам, для заочной формы обучения, трудоемкость за учебный год соответствует требованиям ФГОС

ВО и Приказу Минобрнауки РФ от 05.04.2017 г. № 301 и варьируется в пределах 45-50 зачетных единиц.

#### **1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы**

Поступление абитуриентов на данную образовательную программу проводится в соответствии с Правилами приёма граждан в Федеральное государственное бюджетное 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 профессиональном образовании, если в нём есть запись о получении предъязыком 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 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 бережения 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 практик инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние их здоровья, доступность баз практик; 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 подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции;
- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;
- проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;
- создание и применение алгоритмического, аппаратного и программ-

ного обеспечения систем автоматизации, управления технологическими процессами и производствами, обеспечивающими выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством, и их контроля;

– обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний в соответствии с заданными требованиями при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников бакалавриата являются:

– продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;

– системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;

– нормативная документация;

– средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности**

Выпускники по профилю подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

– научно-исследовательская;

– специальные виды деятельности.



## **2.4 Задачи профессиональной деятельности**

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» 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 автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;

– участие в работах по моделированию продукции, технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;

– участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления;

– проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, 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 автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

### специальные виды деятельности:

– организация повышения квалификации сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

## **3 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы**

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

### **3.1 Общекультурные компетенции**

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;

ОК-2 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

ОК-3 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-4 – способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-5 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-6 – способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности;

ОК-7 – способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-8 – готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

### **3.2 Общепрофессиональные компетенции**

ОПК-1 – способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

ОПК-2 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3 – способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-4 – способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения;

ОПК-5 – способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

### **3.3 Профессиональные компетенции**

#### 3.3.1 Научно-исследовательская деятельность:

ПК-18 – способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;

ПК-19 – способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами;

ПК-20 – способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций;

ПК-21 – способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

ПК-22 – способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), приме-

нять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

### 3.3.2 Специальные виды деятельности:

ПК-28 – способностью организовывать работы по повышению научно-технических знаний, развитию творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающие эффективную работу учреждения, предприятия.

## **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 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируются: 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 освое-

ния разделов ООП (дисциплин, модулей, практик, государственной итоговой аттестации), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость 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
Блок 1	Дисциплины (модули)	216
	Базовая часть	96-108
	Вариативная часть	108-120
Блок 2	Практики	15-18
	Вариативная часть	15-18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
	Базовая часть	6-9
Объем программы бакалавриата		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; прохождение практик; итоговую государственную аттестацию.

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, матрица соответствия компетенций для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма 2013-2014 годов – в *приложении 1.1*;

– учебный план подготовки бакалавров, матрица соответствия компетенций для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» 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 обуче-

ния (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 практик 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.

Календарные учебные графики приведены в *Приложении 2*:

– календарный учебный график для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма 2013-2014 годов – в *приложении 2.1*;

– календарный учебный график для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» 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 очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма 2013-2014 годов – в *приложении 3.1*;

– для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» 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;
- научно-исследовательская работа.

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 программе 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 их 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 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» является практика по получению первичных про-



фессиональных 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, 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 химической отрасли, в форме участия в научно-исследовательских работах выпускающей кафедры или иной кафедры, выполняющей исследования, связанные с оказанием услуг потребителям.

В соответствии с учебными планами, производственная практика студентов, обучающихся по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», включает 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 очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма 2013-2014 годов – в *приложениях 4.1*;

– для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма с 2015 года – в *приложении 4.2*.

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

В соответствии с Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ в действующей редакции освоение образовательных программ завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). По решению ученого совета ВолгГТУ государственный экзамен не предусмотрен.

Государственная итоговая аттестация входит в состав подготовки к процедуре защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются учебным планом подготовки бакалавров и выпускающей кафедрой «Процессы и аппараты химических и пищевых производств» по согласованию с деканатом Вечернего кировского факультета.

Программа государственной итоговой аттестации (подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы) приведена в *Приложении 5*:

– для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма 2013-2014 годов – в *приложениях 5.1*;

– для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» 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 очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма 2013-2014 годов – в *приложениях б.1*;

– для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» 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.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к информационно-библиотечному центру (ИБЦ) ВолгГТУ, а также ЭБС «Лань» и ЭБС «Юрайт», содержащие издания учебной, учебно-

методической и иной литературы по изучаемым дисциплинам, 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 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

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>);
- 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 Springer Nature;
- 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 Вол-

гГТУ обучающиеся получают по электронному адресу: <http://library.vstu.ru>.

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

Для осуществления подготовки бакалавров по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» 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.

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

– для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма 2013-2014 годов – в *приложениях 7.1*;

– для очно-заочной формы обучения, нормативного срока обучения, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» для студентов приёма с 2015 года – в *приложении 7.2*.


## **6 Приложение**

Рецензия на ООП подготовки бакалавров направления 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», профиль «Автоматизация технологических процессов и производств в химической отрасли» представлена в *приложении 8*.

Основная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Заведующий кафедрой ПАХПП  А.Б.Голованчиков

ООП обсуждена и принята на заседании кафедры ПАХПП от «10» апреля 2017г., протокол № 11.

Декан факультета ВКФ  С.М.Леденёв

ООП принята на заседании НМК ВКФ от «24» мая 2017г., протокол № 10

ООП рекомендована к утверждению ученым советом ВолгГТУ

от «30» августа 2017г., протокол № 1