

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
в г. Новокуйбышевске

УТВЕРЖДЕНО

Решением ученого совета СамГТУ

« 04 » 09 20 15 г. протокол № 2

Ректор ФГБОУ ВО «СамГТУ»

Быков Д.Б.

Номер регистрации:

017-НФР-15-2015/1



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки

**15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Направленность (профиль) образовательной программы

**профиль «Автоматизация технологических процессов и производств»  
(академический бакалавриат, год приема – 2015)**

Присваиваемая квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**заочная**

Новокуйбышевск 2015 г.

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель образовательной программы

« 01 » 09 2015 г.   
(подпись)

Е.М. Шишков  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой «Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов» филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске

« 01 » 09 2015 г.   
(подпись)

Е.М. Шишков  
(Ф.И.О.)

Начальник учебного отдела филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске

« 01 » 09 2015 г.   
(подпись)

Н.А. Сухова  
(Ф.И.О.)

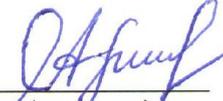
ЭКСПЕРТЫ:

Генеральный директор  
Акционерного общества «Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод» (АО «НК НПЗ»)

« 01 » 09 2015 г.   
(подпись)

В.И. Зубер  
(Ф.И.О.)

Генеральный директор  
Акционерного общества «Новокуйбышевская нефтехимическая компания» (АО «ННК»)

« 01 » 09 2015 г.   
(подпись)

А.В. Артюхин  
(Ф.И.О.)

## Содержание

### **1. Общая характеристика образовательной программы**

- 1.1. Нормативная документация.
- 1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы.
- 1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники.
- 1.4. Направленность (профиль) образовательной программы.
- 1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
- 1.6. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников.
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.
- 2.3. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками (по видам деятельности).

### **3. Структура и содержание образовательной программы**

- 3.1. Структура ОП
- 3.2. Учебный план.
- 3.3. Календарный учебный график.
- 3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей).
- 3.5. Программы практик.
- 3.6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.
- 3.7. Оценочные средства.
- 3.8. Связь программы с профессиональными стандартами и потребностями рынка труда.

### **4. Условия реализации образовательной программы**

- 4.1. Электронно-библиотечные системы и базы данных.
- 4.2. Учебно-методическое обеспечение.
- 4.3. Материально-техническая база.
- 4.4. Условия реализации ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- 4.5. Условия реализации ОП с привлечением ресурсов сторонних организаций.
- 4.6. Финансовые условия реализации ОП.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

- Приложение 1. Учебный план.
- Приложение 2. Календарный учебный график.
- Приложение 3. Аннотации рабочих программ дисциплин.
- Приложение 4. Программы практик.
- Приложение 5. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

# 1. Общая характеристика образовательной программы

## 1.1. Нормативная документация

Образовательная программа (далее – ОП) разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Приказа Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2015 № 200 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата);
  - Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
  - Приказа Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
  - Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1146н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства»;
  - Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 октября 2014 г. № 713н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по автоматизированным системам управления производством»;
  - Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.05.2014 №785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации»;
  - Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 октября 2015 № 1147 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»
- Устава СамГТУ;
  - Положения о филиале ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске.

## 1.2. Квалификация выпускника, объем, срок освоения, особенности реализации, язык реализации образовательной программы (далее – ОП)

Выпускнику присваивается квалификация - бакалавр.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

Срок освоения ОП по заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации – 4 года и 10 месяцев.

При реализации ОП вуз *не применяет* электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализуемая ОП *не использует* сетевую форму.

Образовательная деятельность по ОП осуществляется на русском языке.

Срок получения образования по программе бакалавриата при обучении по индивидуальному учебному плану по заочной форме обучения устанавливается СамГТУ, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 зачетных единиц.

### **1.3. Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники**

Основной вид деятельности: научно-исследовательская.

Дополнительный вид деятельности: проектно-конструкторская.

### **1.4. Направленность (профиль) образовательной программы**

Профиль «Автоматизация технологических процессов и производств».

### **1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

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

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

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

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

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

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

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

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

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

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-2);

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

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

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам)

профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

*проектно-конструкторская деятельность:*

способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования (ПК-1);

способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2);

готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств (ПК-3);

способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования (ПК-4);

способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-5);

способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-6).

*научно-исследовательская деятельность:*

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-18);

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-19);

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-20);

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-21);

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), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-22).

## **1.6. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске, реализующего ОП, составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников филиала.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников филиала должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237)

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

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет не менее 70 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 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 программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализуемых программу составляет не менее 5 процентов.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

программы бакалавриата 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 программного 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 выпускников**

в соответствии с профилем (направленностью) ОП включает:

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 в различных отраслях национального хозяйства.

## **2.3. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками (по видам деятельности)**

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

сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств систем автоматизации и управления производственными и технологическими процессами, оборудованием, жизненным циклом продукции, ее качеством, контроля, диагностики и испытаний;

участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;

участие в разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (в соответствующей отрасли национального хозяйства) с учетом механических,

технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, с использованием современных информационных технологий;

участие в мероприятиях по разработке функциональной, логистической и технической организации автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), автоматических и автоматизированных систем контроля, диагностики, испытаний и управления, их технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;

участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

проектирование архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного и специального назначений в различных отраслях национального хозяйства;

разработка моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий;

выбор средств автоматизации процессов и производств, аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления, контроля, диагностики, испытаний и управления;

разработка (на основе действующих стандартов) технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем автоматизации и управления в электронном виде;

разработка проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

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

проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.

***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;

### 3. Структура и содержание ОП

#### 3.1. Структура ОП

Структура ОП представлена в Таблице 1.

Таблица 1

| Структура программы бакалавриата |                                     | Объем программы бакалавриата в з.е.<br><i>программа прикладного бакалавриата</i> |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | 216  |
|                                  | <i>Базовая часть</i>                | <i>111</i>   |
|                                  | <i>Вариативная часть</i>            | <i>105</i>   |
| Блок 2                           | Практики                            | 18   |
|                                  | <i>Вариативная часть</i>            | <i>18</i>  |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | 6  |
|                                  | <i>Базовая часть</i>                | <i>6</i>   |
| Объем программы бакалавриата     |                                     | 240  |

Программа прикладного 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.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся программы, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме 72 академических часов (2 з.е.) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Блок 2 – "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы. В него входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Блок 3 – "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой. В программу входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

#### 3.2. Учебный план

Учебный план представлен на сайте филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске в разделе «Информация об описании ОП» (<http://nf.samgtu.ru/sveden/education>) и в Приложении №1 к настоящей образовательной программе.

#### 3.3. Календарный учебный график

Учебный план представлен на сайте филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске в разделе «Информация об описании ОП» (<http://nf.samgtu.ru/sveden/education>) и в Приложении №1 к настоящей образовательной программе.

#### 3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) хранятся на кафедрах. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде филиала ФГБОУ

ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске – АИС «Университет» (<http://myoffice.samgtu.ru>).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены на сайте филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске в разделе «Информация об описании ОП» (<http://nf.samgtu.ru/sveden/education>) и в Приложении №3 к настоящей образовательной программе.

### **3.5. Программы практик**

Программы практик хранятся на выпускающих кафедрах. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске – АИС «Университет» (<http://myoffice.samgtu.ru>).

Аннотации программ практик находятся представлены на сайте филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске в разделе «Информация об описании ОП» (<http://nf.samgtu.ru/sveden/education>) и в Приложении №4 к настоящей образовательной программе.

### **3.6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации**

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации хранится на выпускающей кафедре. В электронном виде – размещены в электронной информационно-образовательной среде филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске – АИС «Университет» (<http://myoffice.samgtu.ru>), в разделе «Методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса» (<http://nf.samgtu.ru/sveden/education>) и в Приложении №5 к настоящей образовательной программе.

### **3.7. Оценочные средства**

Оценочные средства представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС) промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам, а также ФОС итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Типовые задания ФОС для промежуточной аттестации даны в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик. ФОС для промежуточной аттестации хранится в бумажном и электронном виде на соответствующих кафедрах.

ФОС итоговой (государственной итоговой) аттестации представлен в Программе государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) и хранится на выпускающей кафедре. На сайте филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске Программа государственной итоговой аттестации (государственной аттестации) представлена в разделе «Методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса» (<http://nf.samgtu.ru/sveden/education>).

### **3.8. Связь содержания программы с профессиональными стандартами и потребностями рынка труда**

Содержание образовательной программы соответствует знаниям, умениям и навыкам, необходимым для выполнения трудовых функции 6 (шестого) уровня квалификации, определёнными в профессиональных стандартах «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов термического производства» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1146н) и «Специалист по автоматизированным системам управления производством» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 октября 2014 г. № 713н).

Содержание образовательной программы согласовано с представителями работодателей:

- Акционерное общество «Новокуйбышевская нефтехимическая компания»;

- Акционерное общество «Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод».

## **4. Условия реализации образовательной программы**

### **4.1. Электронно-библиотечные системы и базы данных**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Электронно-библиотечные системы и базы данных вуза представлены в электронной информационной образовательной среде вуза (<http://myoffice.samgtu.ru>).

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по ОП.

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

### **4.2. Учебно-методическое обеспечение**

Учебно-методическое обеспечение ОП представлено в рабочих программах дисциплин (модулей) в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся», «Основная и дополнительная учебная литература», «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины». Учебно-методическое обеспечение ОП также представлено в программах практик в разделе «Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики».

Для обучающихся обеспечена возможность доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Состав комплекта лицензионного программного обеспечения определяется рабочими программами дисциплин (модулей), практик разделами «Информационные технологии» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины». Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для выполнения контактной и самостоятельной работы.

Методические материалы также представлены на сайте филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске в разделе «Методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса» (<http://nf.samgtu.ru/sveden/education>).

### **4.3. Материально-техническая база**

Описание материально-технической базы представлено в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик в разделе «Материально-техническое обеспечение».

В филиале имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещения для

самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами.

В лекционных аудиториях содержатся наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие содержанию рабочих программ дисциплин (модулей), практик.

Материально-техническое обеспечение включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

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

#### **4.4. Условия реализации ОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

определены Положением об организации образовательного процесса для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВПО «СамГТУ» №П-162, утверждённым решением Учёного совета СамГТУ от 26.06.2016, протокол №12. Применяются в случае наличия инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в числе обучающихся, осваивающих ОП.

**4.5. Условия реализации ОП с привлечением ресурсов сторонних организаций** не применяются: ОП реализуется с использованием ресурсов исключительно филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Новокуйбышевске

#### **4.6. Финансовые условия реализации ОП**

Финансовое обеспечение реализации ОП 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 по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам экспертизы фонда оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации по направлению *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств* (профиль «Автоматизация технологических процессов и производств», академический бакалавриат, год приема – 2015), реализуемой в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств* созданы фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации обучающихся.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик, итоговой аттестации учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по основным видам деятельности и степень общей готовности выпускников бакалавриата к профессиональной деятельности.

При формировании ФОС выдержано соответствие:

- действующему государственному образовательному стандарту по направлению подготовки *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств*;
- основной профессиональной образовательной программе и учебному плану по направлению подготовки *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств*;
- образовательным технологиям, заявленным в рабочих программах дисциплин и практик (для ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации).

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплин;
- описание показателей и критерием оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- контрольные вопросы и типовые задания для лабораторных и практических занятий, контрольных работ, зачётов и экзаменов;
- тематику курсовых работ, рефератов;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства разработаны в соответствии с действующей нормативно-правовой базой высшего образования и локальными актами ФГБОУ ВО «СамГТУ», утверждены в необходимых формах.

Фонд оценочных средств подготовки бакалавра соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию фондов оценочных средств ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения основной профессиональной образовательной программы, соответствует ФГОС ВО.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результаты обучения, уровней сформированности компетенций.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы разработаны на основе принципов оценивания валидности, определённости, однозначности, надёжности и соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

1.4 Методические материалы ФОС содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

2. Направленность ФОС основной профессиональной образовательной программы соответствует целям основной профессиональной образовательной программы по направлению *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств*, профессиональным стандартам, будущей профессиональной деятельности студента.

3. Объем ФОС соответствует учебному плану подготовки.

4. Качество оценочных средств и ФОС в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объем и качество ФОС основной профессиональной образовательной программы бакалавра по направлению *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств* и профилю «Автоматизация технологических процессов и производств» отвечают предъявляемым требованиям.

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС основной профессиональной образовательной программы бакалавра по направлению *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств*, профиля «Автоматизация технологических процессов и производств», соответствует требованиям образовательного стандарта, профессиональных стандартов, современным требованиям рынка труда.

Генеральный директор АО «НК НПЗ»



В.И. Зубер

## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств* (профиль «Автоматизация технологических процессов и производств», академический бакалавриат, год приема – 2015), реализуемую в филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» в г. Новокуйбышевске

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств* представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению *Автоматизация технологических процессов и производств*.

ОПОП – это комплекс основных характеристик образования по направлению подготовки *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств*. Он определяет планируемые результаты освоения ОПОП – компетенции обучающихся, установленные ФГОС ВО с учётом направленности ОПОП; планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике: знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП.

В учебном плане содержатся дисциплины, которые раскрывают содержание данного направления подготовки («Автоматизация технологических процессов и производств» и др.); производственная практика, которая направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также государственная итоговая аттестация.

Дисциплины учебного плана рецензируемой ОПОП, практики и итоговая государственная аттестация формируют весь необходимый перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств».

В учебном плане определены часы аудиторной, самостоятельной и контактной работы по каждой дисциплине и практике, указаны формы промежуточной аттестации.

Срок освоения ОПОП, трудоёмкость ОПОП, характеристика профессиональной деятельности выпускника, требования к результатам освоения ОПОП, структура ОПОП, требования к реализации ОПОП, требования к кадровому обеспечению реализации ОПОП и оценка качества освоения ОПОП соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению *Автоматизация технологических процессов и производств*.

Оценка содержания рабочих программ, практик и итоговой аттестации позволяет сделать вывод о высоком качестве и достаточном уровне учебно-методического обеспечения. Разработанная ОПОП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки бакалавров.

Программа может быть использована для подготовки обучающихся (уровень бакалавриата) по направлению *15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств*.

Генеральный директор АО «НК НПЗ»



В.И. Зубер

УТВЕРЖДАЮ  
Решением Ученого совета СамГТУ  
«30» августа 2017 г. протокол №1

Ректор Бибков Д.Е.



### Изменения к образовательной программе

На основании Приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 апреля 2017г. №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» в разделе «Общая характеристика образовательной программы»

заменить: приказ Министерства образования Российской Федерации от 19 декабря 2013 года №1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утратившим силу с 1 сентября 2017г на приказ Министерства образования Российской Федерации от 05 апреля 2017г. №301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».