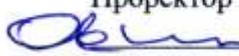


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по учебной работе  
 Я.Л. Овчинников  
подпись  
«29» мая 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора А.А. Максименко  
  
подпись  
«30» мая 2017 г.



Регистрационный номер ООП 09.03.01-2017

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность)  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
код и наименование направления подготовки или специальности

Квалификация (степень) бакалавр  
бакалавр / магистр / специалист

Форма обучения: очная, заочная  
очная, очно-заочная, заочная и др.

Руководитель УГНС Зрюмов Е.А., декан ФИТ,  
к.т.н., доцент  
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Руководитель ОПОП Якунин А.Г., зав. кафедрой ИВТиИБ  
д.т.н., профессор  
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Барнаул 2017 г.

## Содержание

1 Общие положения .....	4
1.1 Определение ОПОП.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП .....	4
1.3 Общая характеристика ООП .....	4
1.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов .....	6
1.5 Профили ОПОП .....	6
1.6 Возможности продолжения образования .....	6
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	7
3 Результаты освоения ОПОП .....	8
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП .....	8
4.1 Учебные планы.....	9
4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин.....	9
4.3 Программы практик и/или научно-исследовательской работы.....	9
5 Ресурсное обеспечение ОПОП .....	9
5.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП .....	9
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	10
5.3 Материально-технические условия для реализации ОПОП.....	11
6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций .....	11
7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ОПОП .....	11
7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации .....	12
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся .....	12
8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	12
8.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей).....	13
8.2 Выбор методов обучения, исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13
8.3 Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.....	13
8.4 Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13
8.5 Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах.....	14
9 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	14
Приложение А Копия ФГОС ВО по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника».....	16
Приложение Б Программы практик.....	37
Приложение В Программа государственной итоговой аттестации.....	102

Приложение Г. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения основной образовательной программы 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (заочная форма обучения).....	123
Приложение Д Учебные планы.....	129
Приложение Е Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин.....	159
Приложение Ж Кадровое обеспечение учебного процесса ОПОП.....	161
Приложение И Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....	174
Приложение К Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций.....	207
Приложение Л Протоколы согласования рабочего учебного плана, стандартов дисциплин и фонда оценочных средств по ОПОП.....	210

## **1 Общие положения**

### **1.1 Определение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа академического бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки (специальности)

#### 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную АлтГТУ с учетом потребностей рынка труда на основе ФГОС ВО.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и профилю подготовки и включает в себя: учебный план с календарным учебным графиком, образовательные стандарты учебных дисциплин, программы практик, методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### **1.2 Нормативные ссылки**

При разработке ОПОП использовали следующие нормативные документы:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» января 2016 г. № 12;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Примерная основная образовательная программа (по данному направлению подготовки);

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

– СТО АлтГТУ 12 320-2015 Система качества. Образовательный стандарт высшего образования АлтГТУ. Основная образовательная программа высшего образования

– Другие нормативно-методические документы АлтГТУ им. И. И. Ползунова.

### **1.3 Общая характеристика ООП**

#### **1.3.1 Миссия, цели и задачи ОПОП**

Миссия ОПОП бакалавриата по направлению «Информатика и вычислительная техника» – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области информатики, вычислительной техники и смежных областях,

воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путем формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Основной целью образовательной программы «Информатика и вычислительная техника» в целом является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определённой сфере деятельности в России и за рубежом, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Общими целями *в области обучения и воспитания* по программе «Информатика и вычислительная техника» являются формирование у студентов интереса к изучению современной вычислительной техники и информационных технологий, понимания важнейшей роли информатики для устойчивого развития различных сфер деятельности современного общества, вовлечение обучающихся в интеллектуальную сферу производства новых знаний и технологий.

Основными целями программы бакалавриата *в области информатики и вычислительной техники* являются:

- квалифицированная подготовка студентов в области фундаментальных основ гуманитарных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;

- обеспечение студентов широким пониманием ключевых понятий и концепций в области информатики и вычислительной техники;

- развитие у студентов способности применять стандартные методы решения современных проблем в профессиональной деятельности;

- формирование навыков научных исследований применительно к объектам профессиональной деятельности;

- формирование у студента знаний и способностей к синтезу и анализу информационно-коммуникационных систем и их компонентов;

- формирование у студента знаний и способностей по проектированию, разработке и сопровождению прикладного и системного программного обеспечения автоматизированных систем обработки информации и управления, программно – технических комплексов, компьютерных вычислительных систем и сетей;

- формирование у студента знаний и способностей к применению средств автоматизации процессов, связанных с проектированием, разработкой, исследованием и тестированием информационно-коммуникационных систем и их компонентов;

- успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности или обучению в магистратуре.

Целью ОПОП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументировано отстаивать свои профессиональные интересы и достижения, формирование общекультурных потребностей, укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно - языковой и научной адаптивности.

Общими задачами ОПОП по направлению «Информатика и вычислительная техника» являются:

- удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями

проектирования, разработки, модернизации и эксплуатации средств вычислительной техники и автоматизированных систем;

– удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной в современном обществе, способной к профессиональной мобильности.

### **1.3.2 Срок освоения ОПОП**

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, включая каникулы после защиты выпускной квалификационной работы, составляет: по очной форме обучения 4 года, по заочной форме 4 года 11 месяцев.

### **1.3.3 Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы**

Трудоемкость освоения студентом ОПОП бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной (контактной) и самостоятельной работы обучающегося, учебные, производственные и преддипломную практики, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

## **1.4 Требования к уровню подготовки абитуриента**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, а также свидетельства о результатах единого государственного экзамена (ЕГЭ). Для успешного освоения данной образовательной программы абитуриент должен обладать компетенциями в области математики, физики, русского языка в объеме государственных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования. Результаты ЕГЭ абитуриента должны удовлетворять Правилам приёма и требованиям конкурсной процедуры приёма.

Перечень документов, необходимых для поступления в АлтГТУ, список, формы и программы вступительных испытаний для поступающих на первый курс определяются Правилами приёма в АлтГТУ для абитуриентов, ежегодно устанавливаемыми решением ученого совета АлтГТУ.

## **1.5 Профили ОПОП**

Подготовка бакалавров по направлению «Информатика и вычислительная техника» по очной и заочной формам обучения осуществляется по профилю «Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем».

## **1.6 Возможности продолжения образования**

Бакалавр, освоивший данную ОПОП, подготовлен для продолжения образования в магистратуре по направлению «Информатика и вычислительная техника».

Он может, в целях повышения эффективности своей деятельности, освоить также основную образовательную программу по иному направлению высшего образования и/или профессиональные программы дополнительного образования.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Информатика и вычислительная техника» включает: программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- электронно-вычислительные машины (ЭВМ), комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Бакалавр по направлению ИВТ готовится к следующим видам деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- проектно-технологическая.

Специфика подготовки бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника» к профессиональной деятельности на рынке труда заключается в углубленном изучении алгоритмического, программного и аппаратного обеспечения информационно-измерительных систем, средств вычислительной и коммуникационной техники, сетевых технологий, а также программных компонентов систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.

Выпускник по направлению «Информатика и вычислительная техника» может осуществлять профессиональную деятельность в организациях и учреждениях различных форм собственности, на промышленных предприятиях и фирмах, использующих в своей деятельности программное обеспечение и вычислительную технику различного назначения, сетевые технологии.

### 2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению ИВТ должен уметь решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

#### ***Проектно-конструкторская деятельность***

- сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.

#### ***Проектно-технологическая деятельность***

- применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;

- применение web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений;

- использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции.

- участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

- освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.

#### ***Научно-исследовательская деятельность***

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

- проведение экспериментов по заданной методике и анализа результатов;

- проведение измерений и наблюдений, составления описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

### **3 Результаты освоения ОПОП**

Результаты освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе образовательной деятельности. Перечень и содержание общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций содержатся во ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Копия ФГОС ВО приведена в приложении А к ОПОП.

Распределение компетенций по учебным циклам и учебным дисциплинам приведено в учебном плане (раздел 4.1).

Матрицы соответствия компетенций формирующим их составным частям (знаниям, умениям, владениям) содержатся в образовательных стандартах учебных дисциплин и в соответствующих разделах программ практик и государственной итоговой аттестации обучающихся (приложения Б, В к ООП).

Перечень всех компетенций и этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы приведен в приложении Г к ОПОП.

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

Содержание и организация образовательного процесса регламентируются учебным планом, образовательными стандартами учебных дисциплин, программами практик, методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных технологий и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся.

#### **4.1 Учебные планы**

Учебные планы для очной и заочной форм обучения разработаны в соответствии с требованиями к условиям реализации ОПОП, сформулированными во ФГОС ВО, и утверждены в установленном порядке. Учебные планы согласованы с работодателями (приложение Л).

Учебные планы приведены в приложении Д к ООП.

#### **4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин**

Образовательные стандарты учебных дисциплин (учебно-методические комплексы дисциплин) разработаны в соответствии с вузовским образовательным стандартом СТО АлтГТУ 12 310.

Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин приведён в приложении Е к ООП. Все образовательные стандарты согласованы с работодателями (приложение Л).

Образовательные стандарты учебных дисциплин (подлинники для разработанных выпускающей кафедрой, копии для разработанных другими кафедрами, электронные версии) хранятся в делах выпускающей кафедры «Информатика, вычислительная техника и информационная безопасность».

Аннотации к рабочим программам дисциплин, которые входят в учебный план направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, размещены на сайте университета.

#### **4.3 Программы практик**

При реализации ОПОП предусматриваются:

- учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; исполнительская практика);
- производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика);
- преддипломная практика.

Программы практики приведены в приложении Б к ОПОП, размещены на официальном сайте вуза.

### **5 Ресурсное обеспечение ОПОП**

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется, исходя из удовлетворения требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

#### **5.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП**

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

Все преподаватели, реализующие программу, занимаются научной и/или

методической работой. Подбор кандидатов на вакантные должности преподавателей осуществляет руководство кафедры и факультета. Отбор преподавателей осуществляется на основе открытого конкурса. Преподавательский состав, выполняющий подготовку по направлению, постоянно проходит повышение квалификации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, превышает 97%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, превышает 63% (требование ФГОС 50%). Все преподаватели дисциплин, формирующих профессиональные и общепрофессиональные компетенции, имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Ежегодно к образовательному процессу (проведение аудиторных занятий, руководство практиками, выпускными квалификационными работами) привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата превышает 14 %.

Кадровое обеспечение основной профессиональной образовательной программы представлено в приложении Ж к настоящему стандарту.

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

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса содержатся в рабочих программах учебных дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации, где указаны:

– перечень основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам, практикам, включенным в учебный план ОПОП;

– перечень методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности ППС, ответственного за реализацию ОПОП.

Там же приводится методическое обеспечение и обоснование времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы обучающихся.

Учебно-методические и информационные материалы размещены в электронной библиотеке АлтГТУ.

Регулярно продлевается участие в программе Microsoft DreamSpark, в рамках которой у студентов и преподавателей имеется свободный доступ к последним выпускам операционных систем и средств разработки. По всем учебным курсам, включенным в учебные планы, имеется учебно-методическая литература.

Для проведения лабораторных занятий имеются классы, оборудованные вычислительной техникой. Студенты имеют индивидуальный доступ ко всем информационным ресурсам внутри ВУЗа, включая общеуниверситетские ресурсы, ресурсы электронной библиотеки, библиотеки и кафедры. Кроме того, имеется от-

крытый доступ к ЭБС «Лань», «Университетская библиотека on-line», ЭБС «IPR-books», архиву «НЭИКОН», книгам и журналам издательства «Springer». Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Библиотечные фонды включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы: PC MAGAZINE, «Автоматизация в промышленности», «Вычислительные технологии», «Информационные технологии и вычислительные системы», «Компьютерные исследования и моделирование», «Мир ПК», «Открытые системы. СУБД», «Программирование», «Программные продукты и системы», «САПР и графика», «Современные технологии автоматизации». Кафедра выписывает дополнительно журналы «Радио», «Системный администратор».

### **5.3 Материально-технические условия для реализации ОПОП**

Обучающиеся по данной ОПОП обеспечиваются необходимой учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам в достаточном количестве.

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.); для самостоятельной учебной работы студентов; учебных практик; воспитательной работы со студентами; преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП, и др.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлены в приложении И к настоящему стандарту.

Возможности электронного обучения используются всеми студентами, обучающимися по направлению «Информатика и вычислительная техника», посредством университетской системы предоставления информации студентам через интернет.

Существующая форма ресурсного обеспечения, в том числе электронного, позволяет обеспечить обучение инвалидов и лиц с ОВЗ по указанной ОПОП.

## **6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций**

В университете сформирована и постоянно развивается социально-культурная среда, созданы и совершенствуются условия, необходимые для всестороннего развития личности, для здорового образа жизни, для формирования общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся. Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей формирование у обучающихся общекультурных компетенций, приведена в приложении К к ОПОП.

## **7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ОПОП**

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП осуществляется в соответствии с СТО АлтГТУ 12 100 и СТО АлтГТУ 12 560.

## **7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы и виды контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

Конкретные формы и процедуры контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются в составе рабочих программ учебных дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в установленном порядке.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта СТО АлтГТУ 12 100. Образцы оценочных средств контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся приведены в рабочих программах учебных дисциплин. Комплекты оценочных средств по дисциплинам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и ответственных за разработку соответствующих рабочих программ дисциплин. Фонд оценочных средств утвержден работодателями (приложение Л).

## **7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся**

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в образовательном стандарте СТО АлтГТУ 12 004, в соответствии с которым по данной ОПОП разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся, в которой указаны требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации, разработанная в соответствии с СТО АлтГТУ 12 004 и утверждённая в установленном порядке, приведена в приложении В к ОПОП.

## **8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по образовательной программе осуществляется на основании «Положения об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья», а также «Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях ВО, в том числе оснащённости образовательного процесса».

Адаптация образовательной программы и ее учебно-методического обеспечения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья подразумевает следующее.

### **8.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей).**

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные образовательные программы предназначено для дополнительной инди-

видуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования.

Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе, путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Набор этих специфических дисциплин университет определяет самостоятельно, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **8.2 Выбор методов обучения, исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем обученности студентов, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д.

В образовательном процессе предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

## **8.3 Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.**

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

## **8.4 Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов - на полгода).

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и ин-

дивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

#### **8.5 Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и их закреплению на рабочих местах.**

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

Основными формами содействия трудоустройству выпускников-инвалидов являются презентации и встречи работодателей со студентами-инвалидами старших курсов, индивидуальные консультации студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места.

В программе подготовки в рамках адаптационных дисциплин предусматривается подготовка выпускников-инвалидов к трудоустройству, к следующему этапу социализации, связанном непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

#### **9 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Кафедра с 2000 г. ежегодно проводит Международную научно-техническую конференцию «Измерения, контроль, информатизация», с 2011 г. ежегодно проводится Международная выставка «Измерения, мир, человек». Лучшие научно-исследовательские работы студентов представляются на этих мероприятиях, а также конференциях и выставках, проводимых другими учреждениями. Под руководством и с непосредственным участием преподавателей кафедры выполняются работы, связанные с модернизацией программно-технического обеспечения дисциплин учебного плана.

**ОПОП разработана**

Профессор кафедры ИВТ и ИБ  Л.И. Сучкова «22» мая 2017 г.

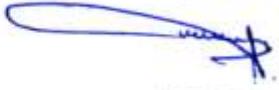
Зав. кафедрой ИВТ и ИБ  А.Г. Якунин «22» мая 2017 г.

Технический директор  
ООО «Энтерра Софт»  А.В. Тамплон «23» мая 2017 г.

Генеральный директор  
ООО НТП «Специальная электроника»  С.Ю. Тырышкин «24» мая 2017 г.

Директор ООО  
НПФ «Промавтоматика»  А.П. Лежнев «24» мая 2017 г.

**ОПОП согласована:**

Начальник УМУ  Н.П. Щербаков «25» мая 2017 г.

Начальник ОМКО  С.А. Федоровых «25» мая 2017 г.

Декан факультета  
информационных технологий  Е.А. Зрюмов «22» мая 2017 г.

Зав. кафедрой ИВТ и ИБ  А.Г. Якунин «22» мая 2017 г.

## Изменения (дополнения) к ООП

ИЗМЕНЕНИЕ (ДОПОЛНЕНИЕ) № \_\_\_\_\_

Утверждено и введено в действие

---

от \_\_\_\_\_ (наименование документа)  
(дата (цифрой), месяц (прописью), год) № \_\_\_\_\_

Руководитель ООП \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

