

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

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по учебной работе



Л.И. Сучкова

подпись

«30» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор




подпись

А.М. Марков

«30» августа 2018 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(общая характеристика)

Направление подготовки

(специальность) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

код и наименование направления подготовки или специальности

Направленность (профиль) Программно-техническое обеспечение

автоматизированных систем

Квалификация (степень) бакалавр

бакалавр / магистр / специалист

Форма обучения: очная, заочная

очная, очно-заочная, заочная и др.

Руководитель УГНС

Авдеев А.С., 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 2018 г.

1 Общие положения	4
1.1 Определение ОПОП.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП	4
2 Общая характеристика ОПОП	4
2.1 Миссия, цели и задачи ОПОП.....	4
2.2 Срок освоения ОПОП.....	6
2.3 Объём ОПОП	6
2.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов	6
2.5 Возможности продолжения образования	6
2.6 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников	6
2.7 Задачи профессиональной деятельности выпускников	7
2.8 Результаты освоения ОПОП	8
3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП	8
3.1 Учебный план	8
3.2 Календарный учебный график	9
3.3 Рабочие программы дисциплин.....	9
3.4 Программы практик и/или научно-исследовательской работы.....	9
4 Ресурсное обеспечение ОПОП	9
4.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП	9
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	10
4.3 Материально-технические условия для реализации ОПОП	10
5 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающая развитие у обучающихся общекультурных компетенций	11
6 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ОПОП	13
7 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14
7.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей).....	14
7.2 Выбор методов обучения, исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
7.3 Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.....	15
7.4 Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
7.5 Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ОВЗ и их закреплению на рабочих местах.....	16
8 Дополнительные сведения об ОПОП	16
Приложение А (обязательное) Копия ФГОС ВО по программе бакалавриата направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.....	19
Приложение Б (обязательное) Программы практик	20
Приложение В (обязательное) Программа государственной итоговой аттестации	21
Приложение Г (обязательное) Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы	

09.03.01 Информатика и вычислительная техника Направленность (профиль) Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем (очная, заочная формы обучения)	22
Приложение Д (обязательное) Учебные планы	27
Приложение Е (рекомендуемое) Перечень рабочих программ учебных дисциплин	28
Приложение Ж (<i>обязательное</i>) Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы академического бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем»	30
Приложение И (<i>обязательное</i>) Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы академического бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) «Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем»	31
Приложение К Протоколы согласования рабочего учебного плана, рабочих программ дисциплин и фонда оценочных средств по ООП.....	32
Изменения (дополнения) к ОПОП.....	33

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 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем»

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, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы всех видов практики, оценочные и методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

При разработке ОПОП использовали следующие нормативные документы:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017г № 301);

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

Нормативно-методические документы Министерства РФ;

Примерная основная образовательная программа по данному направлению подготовки;

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

Порядок разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры).

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

2 Общая характеристика ООП

2.1 Миссия, цели и задачи ОПОП

Миссия ОПОП бакалавриата по направлению «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем» – 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 в различных сферах деятельности современного общества (производственной, научной, экономической, экологической, социальной и др.), 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 и т.п.

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

– удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области информационных технологий;

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

2.2 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.

2.3 Объем ОПОП

Объем ОПОП бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц за весь период по очной и заочной формам обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, учебные, производственные и преддипломную практики, государственную итоговую аттестацию, а также все виды текущего контроля и промежуточной аттестации.

2.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов

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 приема и требованиям конкурсной процедуры приема.

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

2.5 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 профессиональную образовательную программу по иному направлению высшего образования и/или профессиональные программы дополнительного образования.

2.6 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников

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.

2.7 Задачи профессиональной деятельности выпускников

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.

2.8 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 соответствующих выбранным видам профессиональной деятельности, содержатся во ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Копия ФГОС ВО приведена в приложении А к ОПОП.

Распределение компетенций по учебным блокам разделам и учебным дисциплинам приведено в учебном плане (раздел 3.1).

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

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

3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

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

3.1 Учебный план

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. Согласование учебного плана с работодателями оформлен протоколом (приложение К).

Учебные планы приведены в приложении Д к ОПОП.

3.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график (КУГ) устанавливает последовательность и продолжительность всех видов учебной работы студента по каждому учебному году и на весь период обучения, определяет последовательность учебных недель, каникул и сессий и их распределение по учебному году и семестрам. Учебные, производственные и иные практики учтены календарным учебным графиком в качестве учебных недель.

На текущий учебный год календарный учебный график приведён на сайте АлтГТУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование (информация по образовательным программам, в том числе адаптированным), на весь период обучения – в учебном плане.

3.3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с «Положением о рабочей программе дисциплины (модуля)».

Перечень рабочих программ дисциплин приведён в приложении Е к ОПОП.

Оригиналы рабочих программ дисциплин хранятся в делах выпускающей кафедры «Информатика, вычислительная техника и информационная безопасность».

3.4 Программы практик

3.1 Программы практик

При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик:

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

Программы практики приведены в приложении Б к ОПОП.

4 Ресурсное обеспечение ОПОП

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

4.1 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 95 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 признаваемую в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов. Все преподаватели дисциплин, формирующих профессиональные и общепрофессиональные компетенции, имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

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, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 14 процентов.

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

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса содержатся в рабочих программах 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, включённым 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.

Наличие в образовательной организации электронной информационно-образовательной среды обеспечивает студентам индивидуальный доступ ко всем информационным ресурсам внутри ВУЗа, включая электронную библиотечную систему АлтГТУ, сайт научно-технической библиотеки, сервер электронных публикаций и периодических изданий АлтГТУ, электронные образовательные курсы на платформе ILIAS.

Кроме того, имеется открытый доступ к внешним образовательным ресурсам, таким как образовательная платформа «Открытое образование», ЭБС «Лань», «Университетская библиотека on-line», ЭБС «IRP-books», книгам и журналам издательства «Springer». Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

4.3 Материально-технические условия для реализации ОПОП

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

Все учебно-методические комплексы содержат программу самостоятельной работы обучающихся и рекомендации для её выполнения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам, содержащим издания по изучаемым дисциплинам. Электронно-

библиотечные системы обеспечивает возможность индивидуального доступа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные отечественные и зарубежные периодические издания по всем входящим в ОПОП учебным дисциплинам (модулям).

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, в том числе к научным, учебно-методическим и справочным источникам. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 8 наименований отечественных и не менее чем 1 наименований зарубежных журналов. Библиотечные фонды включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы (в печатном виде (П) и в виде электронного ресурса (ЭР)):

1. Вычислительные технологии (ЭР)
2. Известия РАН. Теория и системы управления (ЭР)
3. Информационные технологии и вычислительные системы (П)
4. Компьютерные исследования и моделирование (П)
5. Программирование (ЭР)
6. Программная инженерия (П)
7. Программные продукты и системы (П)

Кафедра выписывает дополнительно журналы «Радио», «Системный администратор».

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 и производственных 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.

При реализации ОПОП на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации, требования к ресурсному обеспечению ОПОП (требования к условиям реализации ОПОП) обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций

5 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающая развитие у обучающихся общекультурных компетенций

В университете в соответствии с требованиями ФГОС создана и постоянно развивается социально-культурная среда, созданы и совершенствуются условия, необходимые для всестороннего развития личности, для здорового образа жизни, для формирования социально-личностных компетенций выпускников.

1) В университете в соответствии с требованиями ФГОС основные образовательные программы содержат дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети объема ОПОП. Порядок формирования дисциплин ОПОП по выбору студента устанавливается в соответствии с СК ОПД 112-03 «Положение о порядке формирования и освоения элективных дисциплин». Университет обеспечивает студентам реальную возможность участвовать в формировании программы обучения и индивидуального учебного плана. Для студентов читаются общеуниверситетские факультативные курсы.

2) Формирование компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления на основе принятых в обществе нравственных и правовых норм обеспечивается развитой системой студенческого самоуправления, включающего в себя студенческое правительство, совет старост, студенческие советы и оперативные отряды общежитий студенческого городка, профсоюзную

организацию студентов, студенческий отряд охраны правопорядка, студенческие строительные и другие специализированные отряды, центр волонтерских проектов и добровольческих инициатив, студенческие клубы различной направленности (**клуб «Милосердие», клуб социальной защиты «Доброта», клуб «Молодая семья»**), интеллектуальный клуб «Artis», молодежный бизнес-клуб (МБК), философско-дискуссионный клуб «Зеркало», клуб игры на гитаре (КИНГ), поэтический клуб и другие).

3) Физическое воспитание обучающихся и укрепление их здоровья в университете обеспечивает развитая инфраструктура здоровья: **учебно-производственный центр "Крона"** (расположен в 30 км от Барнаула, в сосновом бору и является базой для прохождения производственной практики студентами, а также зоной отдыха сотрудников и преподавателей университета), лыжная база, бассейн, спортивный зал, спортивный манеж.

В университете функционирует **спортивный студенческий клуб «Политехник», включающий в себя** различные спортивные коллективы и 13 спортивных секций.

В студенческом городке действует восстановительный центр **«Ювента»**, который предоставляет следующие услуги: тренажерный зал; зал шейпинга; сауна; бассейн; бильярдный зал. Для студентов созданы спортивная летняя площадка, оборудованная баскетбольными щитами и футбольными воротами; зимняя коробка для катания на коньках и игры в хоккей; на базе каждого общежития - спортивные и теннисные комнаты.

Повышению уровня физической культуры обучающихся и развитию спорта способствует студенческая Спартакиада. Она включает в себя игровые виды спорта: футбол, волейбол, баскетбол, а также настольный теннис, шахматы, шашки, стритбол, армрестлинг, дартс, настольный хоккей, лыжные гонки и многие другие.

4) Развитие эстетических способностей студентов обеспечивает активная деятельность студенческого центра культурно-массовой и досуговой работы (студенческий клуб и его творческие коллективы: вокальная студия «Прелюдия», студия танца «Вернисаж», школа актерского мастерства, коллектив народно-сценического танца «Сударушка», студия современного танца «Технопарк» и другие).

Мощным фактором в приобщении студентов к культуре, искусству являются: художественная самодеятельность, тематические вечера, фестивали, КВН и творческие конкурсы, поэтические вечера, походы в театр, художественные выставки в Центре культуры, активная и многоплановая работа научно-технической библиотеки АлтГТУ.

Для развития студенческого художественного творчества в университете имеются концертный зал, Центр культуры, Ползуновский центр, музей АлтГТУ, выставочный зал Института архитектуры и дизайна.

5) Развитию коммуникативных способностей молодёжи способствуют малотиражные периодические издания: газета «Алтайский политехник», студенческие печатные СМИ – газета «Мастерок», студенческий журнал «На сковородке», стенгазеты. В университете реализуются программы дополнительного профессионального образования «Практическая риторика», «Язык и стиль научного исследования».

6) Формирование навыков самостоятельной научно-теоретической и прикладной исследовательской работы молодёжи обеспечивает активная работа студенческого бизнес-клуба и научных студенческих обществ, система научных мероприятий: предметные олимпиады и студенческие научные конференции,

Фестиваль науки «Наследники Ползунова сегодня», традиционные конкурсы студенческих проектов «Малая Родина», «Моя страна - моя Россия».

7) Для формирования у студентов профессиональных языковых компетенций в университете имеется Центр технических средств обучения иностранным языкам, организованы курсы интенсивного изучения иностранных языков (английский, китайский) для начинающих и продолжающих, внедряются программы дополнительного профессионального образования «Английский язык», «Французский язык», «Китайский язык», «Немецкий язык», «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации».

В университете совместно с зарубежными вузами созданы и активно функционируют Центр казахской культуры, Центр французской культуры, Центр китайской культуры; поддерживаются тесные отношения с Алтайским краевым российско-немецким домом.

8) Формирование общекультурных и социально-личностных компетенций, активной гражданской позиции студентов и аспирантов обеспечивается развёрнутой системой традиционных мероприятий АлтГТУ, в которых студенты принимают активное участие:

- торжественные мероприятия, посвященные Дню Победы, Дню защитника Отечества, Международному женскому дню, Дню знаний;
- митинг памяти жертв теракта в Беслане;
- «Снежный десант»;
- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны и локальных военных конфликтов, участниками трудового фронта, старейшими сотрудниками университета;
- слёты студенческих строительных отрядов и батальонов «Снежного десанта»;
- организация и проведение семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;
- школы студенческого актива;
- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, институту, общежитию;
- проведение экологических акций;
- посвящение в студенты;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города, края, страны;
- организация дней донора АлтГТУ;
- проведение профориентационной работы в подшефных школах и других имиджевых мероприятиях силами студентов;
- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам.

6 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 СК ОПД 01–128 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СК ОПД 01–137 Положение об оценочных материалах по образовательной программе высшего образования.

Для аттестации обучающихся создаются оценочные материалы (средства), включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

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

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенций в соответствии с требованиями «Положения об оценочных материалах (средствах) ОПОП ВО

Образцы оценочных средств приведены в рабочих программах учебных дисциплин и программах практик. Комплекты оценочных средств по дисциплинам и практикам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и проведение практик и ответственных за разработку соответствующих рабочих программ дисциплин и программ практик.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется после освоения обучающимися основной образовательной программы в полном объёме.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», в соответствии с которым по данной ОПОП разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся. Составной частью Программы ГИА являются оценочные материалы (средства) государственной итоговой аттестации, представляющие собой требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации, разработанная и утверждённая в установленном порядке, приведена в приложении В к ОПОП.

7 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 проводится в соответствии с документом «Порядок разработки и реализации адаптированной образовательной программы».

7.1 Включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей)

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные профессиональные образовательные программы предназначено для дополнительной индивидуальной, профессиональной и социальной адаптации обучающихся на этапе высшего образования.

Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адап-

тационных 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.

7.2 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.

7.3 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.

7.4 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 предусмотрены различные варианты проведения занятий: на дому с использованием дистанционных образовательных технологий, в академической группе и индивидуально, с составлением индивидуального расписания занятий.

7.5 Подготовка к трудоустройству и содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ОВЗ 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, связанному непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

8 Дополнительные сведения об ОПОП

Значимость направления «Информатика и вычислительная техника» постоянно возрастает в связи с выполнением стратегического плана правительства РФ по цифровизации всех сфер деятельности государства. Задача образовательных программ по информатике и вычислительной технике – подготовка современных высокопрофессиональных специалистов, способных к созданию и применению ЭВМ, систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления, программного обеспечения вычислительной техники.

Для успешного выполнения поставленных задач кафедра работает в нескольких направлениях.

Научная работа

С 2000 г. кафедра ежегодно самостоятельно организует и проводит международную научно-техническую конференцию «Измерение, контроль, информатизация», материалы которой размещаются в базе РИНЦ. В рамках этой конференции, начиная с 2011 года, проходит также ежегодная международная выставка "Измерение, мир, человек". Среди участников конференции и выставки – ученые из различных городов Российской Федерации, в том числе из ведущих вузов страны, аспиранты из дальнего зарубежья (стран Ближнего Востока, таких как Иордания, Палестина, Кувейт, Египет).

С 2016 г. на кафедре ежегодно организуется и проводится Региональная молодежная научно-практическая конференция «Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем». Участие в работе конференции принимают ученые из ведущих вузов региона, преподаватели, студенты, аспиранты и молодые ученые из АлтГТУ. Материалы конференции индексируются в базе РИНЦ.

Активное участие преподаватели и студенты принимают в научных конференциях различного уровня, проводимые ведущими вузами страны – НИ ТГУ, ТУ-СУР, НГУ, НГТУ. Кафедра имеет высокие показатели публикационной активности – в журналах ВАК (не менее 7 статей ежегодно), в библиографических базах Scopus, Web of Science и др. (не менее 6 статей ежегодно), индексируемые в РИНЦ (не менее 50 статей). Ежегодно преподавателями и студентами регистрируется не менее 15 программ для ЭВМ, патенты на изобретения и полезные мо-

дели, подаются заявки на участие в научных конкурсах грантов, проектов, программ (не менее 3 ежегодно).

Сотрудничество в области информационных технологий

Кафедрой заключены договоры о стратегическом сотрудничестве с ведущими предприятиями, фирмами и организациями в области информационных и компьютерных технологий, обеспечения информационной безопасности. Среди них – ФГУП «БСКБ Восток», ООО «Энтерра-Софт», ООО «НТП Специальная электроника», ООО «Центр Информационной безопасности», Научно-образовательный центр «Лаборатория Касперского».

Сотрудники ФГУП «БСКБ Восток», ООО «НТП Специальная электроника», ООО «Центр Информационной безопасности» и ряда других организаций - работодателей участвуют в учебном процессе, согласуют учебные планы и образовательные программы. ООО «НТП Специальная электроника» заключила в 2018 г. хозяйственный договор на проведение НИР.


Участие в развитии информационных технологий в регионе


С 2012 г. преподаватели и студенты кафедры принимают активное участие в организации и проведении ежегодного форума «Электронная неделя на Алтае» Стратегической задачей Форума является подготовка высококвалифицированных кадров в студенческой и профессиональной среде на основе решения практических задач с использованием современных технологий, а также формирование информационной культуры и реализация технологических изменений в жизнедеятельности государства, общества, организации и человека.

Ежегодно преподаватели, сотрудники и студенты, обучающиеся на кафедре, принимают активное участие в организации и проведении Алтайского регионального IT-форума. Выпускники, студенты и преподаватели кафедры представляют доклады в таких секциях, как «Информационная безопасность в эпоху цифровой экономики», «Умные, безопасные города. Комфортная цифровая среда обитания», а также проекты и разработки для участия в конкурсах форума по нескольким номинациям. Представляемые на конкурсы работы ежегодно удостоиваются главных наград форума – дипломы Губернатора и Администрации Алтайского края.

ОПОП согласована:

Начальник УМУ  Щербаков Н.П. « 29 » августа 2018 г.
подпись Ф.И.О. дата

Декан факультета информационных технологий
наименование факультета (института)
 Авдеев А.С. « 29 » августа 2018 г.
подпись Ф.И.О. дата

Зав. кафедрой ИВТиИБ
наименование кафедры
 Якунин А.Г. « 29 » августа 2018 г.
подпись Ф.И.О. дата

ОПОП ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
профиль «Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем»
согласована:

наименование направления подготовки и профиля

ООО «НТП Специальная электроника»

Директор  Тырышкин С.Ю. « 28 » августа 2018 г.



ООО «Центр информационной безопасности»

Генеральный директор  Плетнев Г.В. « 28 » августа 2018 г.



АО «БСКБ «Восток»

Главный инженер  Никитин А.В. « 28 » августа 2018 г.



Изменения (дополнения) к ОПОП

ИЗМЕНЕНИЕ (ДОПОЛНЕНИЕ) № _____

Утверждено и введено в действие

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

Текст изменения

Руководитель ОПОП _____
подпись *Ф.И.О.*