

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

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Я.Л. Овчинников

«13» августа 2015 г.

Ректор



А.А. Ситников

«22» июля 2015 г.

Регистрационный номер ООП
09.03.03 – 2015

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
09.03.03 – ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Квалификация (степень) Бакалавр

Форма (ы) обучения: Очная, очно-заочная, заочная

Руководитель УГНС Е.А. Зрюмов, декан ФИТ, к.т.н., доцент

Руководитель ООП О.И. Пятковский, заведующий кафедрой ИСЭ, д.т.н., профессор

Барнаул 2015 г.

Содержание

1 Общие положения	3
1.1 Определение ООП	3
1.2 Нормативные документы для разработки ООП	3
1.3 Общая характеристика ООП	4
1.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов	4
1.5 Возможности продолжения образования	5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника	6
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3 Результаты освоения ООП	8
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	11
4.1 Рабочий учебный план	11
4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин	11
4.3 Программы практик	11
5 Ресурсное обеспечение ООП	12
5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП	12
5.2 Кадровое обеспечение реализации ООП обеспечение образовательного процесса	12
5.3 Материально-технические условия для реализации ООП	15
6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций	16
7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП	19
7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации	19
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся	20
8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.	20
9 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	23
Приложение А ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика»	
Приложение Б Рабочий учебный план	
Приложение В Стандарты учебных дисциплин	
Приложение Г Программы практик	
Приложение Д Кадровое обеспечение учебного процесса ООП	
Приложение Е Материально-техническое обеспечение ООП	
Приложение Ж Программа государственной итоговой аттестации	

1 Общие положения

1.1 Определение основной образовательной программы

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную АлтГТУ с учетом потребностей рынка труда на основе ФГОС ВО.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план с календарным учебным графиком, образовательные стандарты учебных дисциплин, программы всех видов практики, программу научно-исследовательской работы обучающихся, методические материалы по реализации соответствующей образовательной технологии и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2 Нормативные ссылки

При разработке ООП использовали следующие нормативные документы:

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

– «Порядок организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367)

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 207.

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России

– Примерная основная образовательная программа (по направлению подготовки)

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

– СТО АлтГТУ 12 320-2013 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 ООП

Миссия ООП ВО состоит в подготовке бакалавров в различных сферах профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, отвечающая требованиям рынка труда в интересах экономического и социального развития России.

Основной целью образовательной программы «Прикладная информатика» 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.

Цели ООП бакалавриата по направлению 09.03.03 – Прикладная информатика согласуются с миссией АлтГТУ.

1.3.2 Срок освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы бакалавриата по очной форме обучения, включая каникулы после защиты выпускной квалификационной работы, составляет 4 года. По очно-заочной и заочной форме обучения – 5 лет.

1.3.3 Трудоемкость основной образовательной программы

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

1.4 Требования к уровню подготовки абитуриента

Требования к поступающему на основную образовательную программу по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика регламентируются Правилами приема в АлтГТУ, которые, в свою очередь, разрабатываются на основе законов об образовании, нормативных актов Министерства образования и науки Российской Федерации.

Поступающий должен иметь подтвержденное документом государственного образца среднее (полное) общее образование или профессиональное образование: начальное профессиональное образование, среднее профессиональное образование либо высшее образование, а также результаты сдачи единого государственного экзамена (ЕГЭ). Согласно федеральному закону от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» лица, имеющие любое профессиональное образование, иностранные граждане, лица с ограниченными возможностями здоровья, а также выпускники, получившие

образование до 1 января 2009 г., могут поступать на основании вступительных испытаний, организуемых АлтГТУ.

Для успешного освоения данной образовательной программы поступающий должен обладать компетенциями в области математики, физики, информатики, русского языка в объеме государственных стандартов среднего (полного) общего или профессионального образования. Результаты ЕГЭ поступающего либо вступительных испытаний, организуемых АлтГТУ, должны удовлетворять Правилам приёма и требованиям конкурсной процедуры приёма.

Решение Приемной комиссии о зачислении каждого абитуриента на направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика оформляется приказом ректора АлтГТУ

1.5 Возможности продолжения образования

Бакалавр, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», может продолжить свое образование в магистратуре по направлениям «Прикладная информатика», «Информатика и вычислительная техника».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр прикладной информатики – это аналитик, разработчик, экономист, организатор, управленец в сфере информационных технологий. Он умеет анализировать экономические процессы предприятия, строить математические и структурные модели экономических процессов, грамотно сформулировать и поставить задачу информатизации экономических процессов, подготовить техническое задание на проектирование информационной системы, выполнить и реализовать ее проект, эксплуатировать, сопровождать и модернизировать информационные системы на различных уровнях предприятия.

Основная деятельность его заключается в том, чтобы на современном уровне обеспечить нормальную работу экономических, административных, управленческих подразделений предприятий и учреждений, которые оснащены вычислительной техникой и программными средствами. Для этого он должен уметь на основе экономических и математических знаний анализировать и грамотно ставить задачи, разрабатывать и отлаживать программы решения поставленных задач на современных языках программирования, хорошо разбираться в программных и технических средствах и уметь ими пользоваться. Иначе говоря, он должен уметь выполнять все работы по созданию и эксплуатации экономических информационных систем на всех стадиях жизненного цикла.

Он сможет применить полученные знания в самых различных видах деятельности: организационной, управленческой, проектно – технологической, маркетинговой, эксплуатационной, научно-исследовательской, педагогической.

2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника:

- системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;
- разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;
- выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

- прикладные и информационные процессы;
- ИТ;
- ИС.

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- проектная;
- производственно-технологическая.

2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектная деятельность:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

производственно-технологическая деятельность:

- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;
- координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;
- участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;
- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;
- участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;
- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;
- участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами;

аналитическая деятельность:

- анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;
- анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;
- анализ результатов тестирования информационной системы;
- оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

научно-исследовательская деятельность:

- применение системного подхода к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;
- подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

3 Результаты освоения ООП

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

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- 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-4).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

проектная деятельность:

- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);
- способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);
- способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);

аналитическая деятельность:

- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);
- научно-исследовательская деятельность:
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

Распределение компетенций по учебным циклам, разделам и учебным дисциплинам приведено в рабочем учебном плане.

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.

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

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

4.1 Рабочий учебный план

Рабочие учебные планы, разработаны в соответствии с требованиями к условиям реализации ООП, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», и утверждены в установленном порядке.

Рабочие учебные планы приведены в приложении Б и выставлены на портале АлтГТУ.

4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин

Образовательные стандарты учебных дисциплин (учебно-методические комплексы дисциплин), разработаны в соответствии с вузовским образовательным стандартом СТО АлтГТУ 12310.

Перечень образовательных стандартов учебных дисциплин приведен в приложении В.

Образовательные стандарты учебных дисциплин (их копии и/или электронные версии) хранятся в делах выпускающей кафедры «Информационные системы в экономике», а также выставлены на внутреннем портале АлтГТУ.

4.3 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабаты-

вают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов. При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика в 2 семестре продолжительностью 2 недели (трудоемкость 3 зачётных единицы) осуществляется на промышленных предприятиях, научно-исследовательских организациях и вузах;
- производственная практика в 4 семестре продолжительностью 2 недели (трудоемкость 3 зачётные единицы) осуществляется на промышленных предприятиях, научно-исследовательских организациях и вузах;
- производственная практика в 6 семестре продолжительностью 4 недели (трудоемкость 6 зачётные единицы) осуществляется на промышленных предприятиях, научно-исследовательских организациях и вузах;
- преддипломная практика в 8 семестре продолжительностью 2 недели (трудоемкость 3 зачётные единицы) осуществляется на промышленных предприятиях, научно-исследовательских организациях и вузах;

Заключены соответствующие договоры о проведении практики со следующими предприятиями: ООО «1С-Галэкс»; ООО «Прокс»; ООО «Розница К-1», ООО «Мэйпл»; ООО «Инфософт»; и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Цели практик:

- учебная практика: получение первичных профессиональных умений и навыков;
- производственная практика: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- преддипломная практика: выбор объекта для исследования и постановки задачи для выполнения выпускной квалификационной работы, сбор материалов;

Программы практик представлены в приложении Г.

5 Ресурсное обеспечение ООП

5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "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), и профессиональным стандартам.

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

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и ученую степень или опыт деятельности в сфере прикладной информатики в образовании и систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью, реализующих программу бакалавриата, составляет 94,63% для очной формы, 94,94% для очно-заочной формы и 94,07% для заочной формы обучения. (по ФГОСу не менее 70%).

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 бакалавриата, составляет 77,85% для очной формы, 75,28% для очно-заочной и 75,9% для заочной формы обучения (по ФГОСу не менее 50%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата составляет 7,41% для очной формы, 6,99% для очно-заочной и 8,25% для заочной формы обучения (по ФГОСу не менее 5%).

Общее руководство научным содержанием программы бакалавриата осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень доктора технических наук, осуществляющим научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющего ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Кадровое обеспечение ООП по направлению «Прикладная информатика» представлено в приложении Д.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Совместное использование кадровых и материальных ресурсов выпускающей кафедры и управления информатизации существенно повышает эффективность реализации образовательной программы.

Ежегодно выделяются средства на закупки программного обеспечения, необходимого для обучения профессиональным навыкам - закуплены лицензионные пакеты программного обеспечения по широкому спектру дисциплин (1С, Microsoft Office, Audit Expert и др.). Регулярно продлевается участие в программе MSDN AA - имеется свободный доступ студентов к последним выпускам операционных систем (Windows 7, Windows 8, Windows Server) и средств разработки (Visual Studio и др.), в том числе и для использования на личных компьютерах студентов и преподавателей.

По всем учебным курсам, включенным в учебный план ООП, имеется учебно-методическая литература. Ежегодно учебным управлением АлтГТУ выделяются средства для закупки учебно-методической и научной литературы в печатном и электронном виде. 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 открытый доступ к ЭБС «Лань», «Университетская библиотека on-line», архиву «НЭИКОН», книгам и журналам издательства «Springer».

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса содержатся в образовательных стандартах 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, НИР и др., включённым в учебный план ООП;
- перечень методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности ППС, ответственного за реализацию ООП.

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

На кафедре ИСЭ используется ряд информационных систем для обеспечения учащихся возможностью обучаться дистанционного, используя электронные образовательные ресурсы.

- Образовательный портал кафедры, построенный на основе сервера MS SharePoint позволяет публиковать все методические материалы сразу в сети интернет и предоставлять доступ студентам кафедры;
- Служба хранения данных OneDrive позволяет постоянно синхронизироваться облачному хранилищу учебных материалов и локальных дисков компьютеров.
- Корпоративная почта для учебных заведений Microsoft LiveEdu позволяет каждому студенту иметь собственный почтовый ящик в домене kafise.com. Аналогичные почтовые ящики есть и у каждого преподавателя кафедры, что позволяет быстро обмениваться информацией со студентами и проводить онлайн консультации. Адрес почтового ящика одновременно служит учетной записью для портала кафедры и OneDrive.
- Система тестирования СДО «Стимул» позволяет создавать более 10 видов тестовых вариантов и назначать их студентам или группам студентов. Заходя в тестовую оболочку студент видит доступные ему материалы и назначенные тестирования. Результаты пройденных тестов удобно визуализируются разнообразными отчетами и ведомостями.

Все перечисленные технологии позволяют кафедре эффективно работать как со студентами очной формы, так и с многочисленными заочниками.

5.3 Материально-технические условия для реализации ООП

Материально-техническое обеспечение достаточно для проведения учебного процесса, научно-исследовательской и внеучебной работы студентов. Постоянно осуществляются закупки программного обеспечения и модернизируются аппаратные средства. Технические характеристики всех компьютеров, используемых в учебном процессе, позволяют применять современное программное обеспечение.

Факультет является участником программ MSDN AA, EMC AA, в соответствии с которыми получает новейшее программное обеспечение и учебно-методические материалы. Имеются мультимедийные лекционные аудитории (517-522 главного корпуса) и дисплейные классы (315, 308, 407, 333 главного корпуса), оснащенные выходом в Internet. Все дисплейные классы имеют выход в Internet. Студенты в рамках университетского кампуса обеспечены доступом к Wi-Fi. Сведения о материально-техническое обеспечение образовательного процесса приведены в приложении Е.

6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей 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 соответствии с требованиями ФГОС основная образовательная программа по направлению «Прикладная информатика» содержит дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети объема ООП. Порядок формирования дисциплин ООП по выбору студента устанавливается в соответствии с Положением СК ОПД 112-03-2013. Университет обеспечивает студентам реальную возможность участвовать в формировании программы обучения и индивидуального учебного плана. Для студентов читаются общеуниверситетские факультативные курсы «Философия и психология личного успеха», «Искусство жить (практическая философия и психология)», «Основы предпринимательства», «Философия человека в глобальной коммуникации современности» и другие.

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, движение волонтеров, 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, клуб стратегических игр «Alter Ego» 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 17 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.

При университете работает санаторий-профилакторий на 100 мест. В составе санатория-профилактория имеются лечебно-диагностические кабинеты, водолечебница, столовая, комнаты отдыха, Профилакторий оснащён современным цифровым диагностическим оборудованием. В профилактории реализуются медицинские просветительские программы для студентов с бронхиальной астмой, сахарным диабетом, артериальной гипертонией, спортивными травмами, заболеваниями репродуктивной системы.

Повышению уровня физической культуры обучающихся и развитию спорта способствует студенческая Спартакиада. Она включает в себя все 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 библиотека 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 ско-

вородке», 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 Малая Родина».

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.

7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП

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

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ООП ВО 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 проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вуз создает фонды оценочных средств. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

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

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ООП, 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 образовательных стандартах учебных дисциплин. Ком-

плекты оценочных средств по дисциплинам в полном объёме находятся на кафедрах, обеспечивающих преподавание дисциплин и ответственных за разработку соответствующих образовательных стандартов дисциплин.

7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется после освоения обучающимися основной образовательной программы в полном объеме и представляет собой защиту выпускной квалификационной работы.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в образовательном стандарте СТО АлтГТУ 12 004, в соответствии с которым по ООП «Прикладная информатика» разработана Программа государственной итоговой аттестации обучающихся. Составной частью Программы ГИА является требования к содержанию, объему 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 Ж к ООП.

Тематика выпускных квалификационных работ ориентирована на создание проектов разработки автоматизированных информационных систем на основе знаний, полученных в ходе основного образовательного процесса, а также в ходе самостоятельного исследования предметной области. Работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- выполняется по реальной тематике в соответствии с заявками государственных или коммерческих организаций;
- носит поисковый характер и связана с научными исследованиями, проводимыми в АлтГТУ, в других вузах, в научно-исследовательских организациях;
- имеет элементы новых проектных и конструкторских решений.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студенты должны продемонстрировать профессиональное владение приемами проектирования информационных систем.

Каждая представленная выпускная квалификационная работа должна пройти предварительную апробацию разработанного программного продукта.

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 оснащенности образовательного процесса».

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

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

Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные образовательные программы предназначено для дополнительной индивидуализированной 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.

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.

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.

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 индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Основная образовательная программа в целом и составляющие её документы должны ежегодно обновляться в части:

- состава дисциплин;
- содержания рабочих программ учебных дисциплин;
- программ учебной, производственной, научно-исследовательской работе и преддипломной практики;
- методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии.

Обновление осуществляется с учетом пожеланий и рекомендаций работодателей, развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. В связи с этим ежегодно в конце учебного года на заседании кафедры прикладной математики проводится анализ ООП и намечаются пункты по корректировке ООП в целом и отдельных её частей.

Контроль качества реализации ООП осуществляется на уровне университета, факультета и кафедры. Объектами контроля являются:

- соблюдение требований разделов и всех включенных в ООП нормативных документов;
- текущий контроль качества образовательной деятельности;
- оценка и анализ результатов текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплинам учебного плана;
- анализ результатов государственной итоговой аттестации (оценка и анализ защиты выпускных квалификационных работ);
- состояние учебно-методической документации (рабочих учебных планов, образовательных стандартов учебных дисциплин);
- ориентированные на менеджмент качества специальные контролирующие материалы (фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации).

ООП разработана:

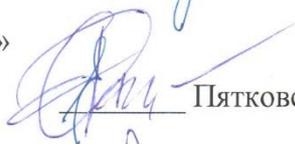
Заведующий каф. ИСЭ


Пятковский О.И. «10» августа 2015 г.

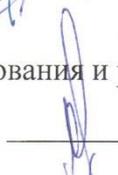
Директор ООО «1С-Галэкс»


Акулова Е. В. «11» августа 2015 г.

Директор ООО «Прокс»


Пятковский А. О. «11» августа 2015 г.

Начальник отдела проектирования и разработки 1С ООО «Розница К-1»


Попов М. Н. «10» августа 2015 г.

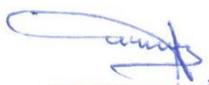
Начальник

Управления информационных технологий и связи Алтайского края


Поздерин Е.Н. «11» августа 2015 г.

ООП согласована:

Начальник УМУ


Щербаков Н.П. «12» августа 2015 г.

Начальник ОМКО


Федоровых С.А. «12» августа 2015 г.

Декан факультета информационных технологий


Зрюмов Е.А. «12» августа 2015 г.

Зав. кафедрой информационных систем в экономике


Пятковский О.И. «12» августа 2015 г.