

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

Проректор

 А.А. Ситников

«13» августа 2015 г.



«13» августа 2015 г.

Регистрационный номер ООП
09.04.03 – 2015

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
09.04.03 – ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Магистерская программа
КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Квалификация (степень) Магистр

Форма (ы) обучения: Очная, 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	6
2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника	6
2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника	6
3 Результаты освоения ООП	7
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	9
4.1 Рабочий учебный план	10
4.2 Образовательные стандарты учебных дисциплин	12
4.3 Программы практик	12
5 Ресурсное обеспечение ООП	12
5.1 Кадровое обеспечение реализации ООП	14
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	14
5.3 Материально-технические условия для реализации ООП	16
6 Характеристика социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие у обучающихся общекультурных компетенций	17
7 Нормативно-методическое обеспечение оценки качества освоения обучающимися ООП	20
7.1 Фонды оценочных средств для контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации	20
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся	21
8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.	22
9 Дополнительные нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	24
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 магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова» по направлению подготовки 09.04.03 – 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 09.04.03 Прикладная информатика (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» октября 2014 г. № 1404.

– 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 магистров в различных сферах профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, отвечающая требованиям рынка труда в интересах экономического и социального развития России.

Цель ООП магистратуры по 09.04.03 «Прикладная информатика» профиль подготовки «Корпоративные информационные системы» – подготовка руководителей и специалистов, способных управлять деятельностью государственных и коммерческих структур с помощью информационных технологий. Деятельность выпускников связана с поддержкой принятия решений, организацией корпоративных информационных систем, реорганизацией и оптимизацией бизнес-процессов.

Обучение в магистратуре тесно связано с практической работой студентов в государственных органах управления, банках, производственных корпорациях – лидерах в своей области и др. Система непрерывной практики позволяет будущим магистрам успешно осваивать теоретические дисциплины, и дает незаменимый практический опыт. Карьерный рост студентов от статуса стажера до заключения контракта с организациями происходит, как правило, еще в период обучения в магистратуре.

Выпускники магистратуры профиля подготовки «Корпоративные информационные системы» способны вести системную работу по повышению эффективности деятельности своих организаций на основе научно обоснованного анализа и выбора оптимальных информационно-технологических (ИТ) решений.

В большинстве отечественных компаний и госструктур остро не хватает как менеджеров, компетентных в информационных технологиях, так и ИТ-специалистов с управленческими навыками. Поэтому выпускники магистратуры профиля подготовки «Корпоративные информационные системы» всегда востребованы, в том числе входят в топ-менеджмент организаций – «точек роста» региона.

Целью ООП ВО является приобретение магистрантами знаний, умений и навыков в области разработки и применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Для достижения поставленной цели в программу подготовки магистров по профилю «Корпоративные информационные системы» включены такие составляющие, как математические и инструментальные методы поддержки принятия решений, методология и технология проектирования информационных систем, интеллектуальные информационные технологии, информационные технологии анализа, оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов на предприятии, технологии риск-анализа инвестиционных и инновационных проектов.

Цели ООП магистратуры по направлению 09.04.03 – Прикладная информатика согласуются с миссией АлтГТУ.

1.3.2 Срок освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы магистратуры по очной форме обучения, включая каникулы после защиты выпускной квалификационной работы, составляет 2 года. По очно-заочной и заочной форме обучения – 2.5.

1.3.3 Трудоемкость основной образовательной программы

Трудоемкость освоения студентом ООП магистратуры в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц за весь период для все форм обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, учебную и производственные практики, научно-исследовательскую работу, 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 09.04.03 Прикладная информатика и магистерской программе подготовки «Корпоративные информационные системы» регламентируются Правилами приема в АлтГТУ, которые, в свою очередь, разрабатываются на основе законов об образовании, нормативных актов Министерства образования и науки Российской Федерации.

В соответствии с установленными Правилами приема в АлтГТУ для обучения в магистратуре принимаются граждане Российской Федерации и иностранные граждане, имеющие высшее образование (диплом бакалавра, специалиста или магистра). Магистерская подготовка в АлтГТУ по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика и магистерской программе подготовки «Корпоративные информационные системы» осуществляется по очной и заочной форме обучения по договорам на оказание платных образовательных услуг, предусматривающим полную компенсацию затрат на обучение.

Граждане Российской Федерации, имеющие диплом магистра, и граждане иностранных государств принимаются в магистратуру также по результатам конкурсных испытаний, проводимых в форме экзамена.

Решение Приемной комиссии о зачислении каждого абитуриента на направление магистерской подготовки 09.04.03 Прикладная информатика и магистерской программе подготовки «Корпоративные информационные системы» оформляется приказом ректора АлтГТУ

1.5 Возможности продолжения образования

Магистр, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», может продолжить свое образование в аспирантуре по направлению «Информатика и вычислительная техника».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Магистр 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.

2.1 Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника:

- исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;
- исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ;
- организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач;
- моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;

- организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;
- управление проектами информатизации предприятий и организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организацию и управление внедрением проектов ИС в прикладной области;
- управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС;
- организацию и управление эксплуатацией ИС;
- обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации прикладных процессов и внедрению ИС в прикладных областях.

Объекты профессиональной деятельности выпускника

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

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- аналитическая;
- проектная

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

- ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академической магистратуры);
- ориентированной на производственно-технологический, практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладной магистратуры)

2.2 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;

- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;
- исследование перспективных направлений прикладной информатики;
- анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;
- оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;
- исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;
- анализ и разработка методик управления информационными сервисами;
- анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;
- исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области
- создания ИС предприятий и организаций;
- подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

организационно-управленческая деятельность:

- организация и управление информационными процессами;
- организация и управление проектами по информатизации предприятий;
- организация ИС в прикладной области;
- управление ИС и сервисами;
- управление персоналом ИС;
- разработка учебных программ переподготовки персонала ИС и проведение обучения пользователей;
- принятие решений по организации внедрения ИС на предприятиях;
- организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации предприятий и организаций;
- организация и проведение переговоров с представителями заказчика; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС;

аналитическая деятельность:

- анализ информации, информационных и прикладных процессов;
- выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами;
- анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний;
- анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов;
- анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях;
- анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий;
- маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения

прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений;

- анализ средств защиты информационных процессов;
- анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС предприятий;

проектная деятельность:

- определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;
- моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий;
- проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;
- проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;
- адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;

3 Результаты освоения ООП

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

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

- способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);
- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
- способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3).

- способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4);
- способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).

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

научно-исследовательская деятельность:

- способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях (ПК-1);
- способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);
- способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);
- способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);
- способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПК-6);
- способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации (ПК-7);
- способностью управлять информационными ресурсами и информационными системами (ПК-8);
- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-9);
- способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях (ПК-10);

- способностью в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом (ПК-11);

аналитическая деятельность:

- способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-12);
- способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-13);
- способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-14);
- способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-15);
- способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-16);

проектная деятельность:

- способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-17);
- способностью проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области (ПК-18);
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-19);
- способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-20);

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 09.04.03 «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 09.04.03 – Прикладная информатика раздел основной образовательной программы магистратуры «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научную и профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают 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 4 недели (трудоемкость 6 зачётных единицы) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах;
- производственная практика во 2 семестре продолжительностью 10 недель (трудоемкость 15 зачётных единиц) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах;
- научно-исследовательская работа в 4 семестре продолжительностью 14 недель (трудоемкость 21 зачётных единиц) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах;
- преддипломная практика в 4 семестре продолжительностью 4 недели (трудоемкость 6 зачётных единиц) осуществляется на промышленных предприятиях, лабораториях, научно-исследовательских организациях и вузах.

Заключены соответствующие договоры о проведении практики со следующими предприятиями: ООО «1С-Галэкс»; ООО «Прокс»; 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;
- научно-исследовательская работа: изучение конкретного производственного процесса по результатам выбранного объекта для научно-исследовательской или проектной деятельности; изучение системы управления качеством продукции, технико-экономических показателей, мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды; приобретение необходимых практических навыков для выполнения выпускной работы.
- преддипломная практика: выбор объекта для исследования и постановки задачи для выполнения выпускной квалификационной работы, сбор материалов;

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

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и ученую степень или опыт деятельности в сфере прикладной информатики в образовании и систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью, реализующих программу магистратуры, составляет 83,8 % для очной формы, 93,3 % для заочной формы. (по ФГОС не менее 70%)

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень 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 магистратуры, составляет 82,2% для очной формы, 85% для заочной формы. (по ФГОС не менее 80%)

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры составляет 12 % для очной формы, 15,1 % для очной формы. (по ФГОС не менее 5%)

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры 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 объёма 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-про-**

изводственный 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 гипертензией, 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 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 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. Комплекты 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:

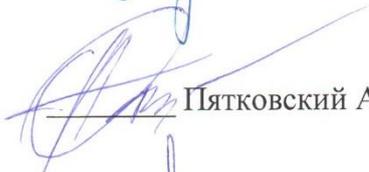
Заведующий каф. ИСЭ

 Пятковский О.И. «10» августа 2015 г.

Директор ООО «1С-Галэкс»

 Акулова Е. В. «11» августа 2015 г.

Директор ООО «Прокс»

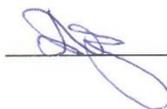
 Пятковский А. О. «11» августа 2015 г.

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.

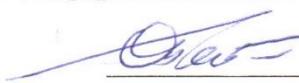
Начальник ОМКО

 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.