**

Информационно-технологический факультет (ИТФ)

*Кафедра информационных технологий и управляющих систем*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и

учебно-методической работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В. Христофорова

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

230700.68 Прикладная информатика

Прикладная информатика в области экономики

**Квалификация (степень) выпускника «Магистр»**

Форма обучения - очная

Нормативный срок освоения программы - 2 года

Королев 2012

**Стреналюк Ю.В. Основная образовательная программа высшего профессионального образования: Методические рекомендации для студентов очной формы обучения (магистры) специальности 230700.68 «Прикладная информатика». – Королев МО: ФТА, 2012 – 22 с.**

Рецензент: д.т.н. Советов В.М.

Методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утвержденного Министерством образования РФ по специальности 230700 «Прикладная информатика», а также Учебного плана ФТА.

|  |  |
| --- | --- |
| РЕКОМЕНДОВАНО | Методические рекомендации |
| Учебно-методическим | рассмотрены и одобрены на |
| советом ФТА | заседании кафедры Информационных технологий и управляющих систем |
| Протокол № 9 от \_02 июля\_ 2012 г. | Протокол № 11 от 25.05.2012 г. |
|  |  |
|  |  |

Зав. кафедрой кафедры

Информационных технологий

и управляющих систем

д.т.н. Советов В.М.

**Содержание**

**1. Общие положения 3**

1.1. Назначение и состав основной образовательной программы магистратуры 3

1.2. Использованные нормативные документы для разработки магистерской программы 3

1.3. Общая характеристика магистерской программы Прикладная информатика в области экономики 4

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы Прикладная информатика в экономики 4

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы Прикладная информатика в области**

**экономики 6**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 6

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 6

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника Прикладная информатика в области экономики 6

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника Прикладная информатика в области экономики 7

**3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы Прикладная информатика в области искусств и экономических наук 9**

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы Прикладная информатика в области экономики 13**

4.1. Календарный учебный график Прикладная информатика в в области искусств и экономических наук 13

4.2. Структура ООП и учебный план 13

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин 13

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся 14

**5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы 15**

**6. Характеристика среды Академии, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников 16**

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы 17**

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 17

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы 18

**8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся 19**

Приложения

**1. Общие положения**

**1.1. Назначение и состав основной образовательной программы (ООП) магистратуры** (далее - магистерская программа) **Прикладная информатика** в области экономики ГОУ ВПО «ФТА» **по направлению подготовки** 230700 Прикладная информатика **и профилю подготовки** в области экономики, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 10 февраля 2009 г. № 18-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам деятельности федеральных Академиятутов» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Финансово-технологическая академия (далее по тексту - Академия) должна реализовывать инновационные образовательные программы ВПО, интегрированные в мировое образовательное пространство.

Настоящая ООП разработана на основе ФГОС ВПО и требований, самостоятельно устанавливаемых Академией, а также с учетом международных критериев аккредитации ООП и профессиональных стандартов в области информационных технологий.

**1.2 Использованные нормативные документы для разработки магистерской программы**

Нормативную правовую базу разработки данной магистерской программы составляют:

Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);

«О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 01.12.2007 № 309);

«О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 октября 2007 г. № 232-ФЗ);

«О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам деятельности федеральных Институтов» (от 10 февраля 2009 г. № 18-ФЗ);

Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71;

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» декабря 2009г. №762;

Профессиональный стандарт в области информационных технологий; Устав Академии.

**1.3. Общая характеристика магистерской программы Прикладная информатика в области экономики**

1. **Цель магистерской программы** заключается в формировании общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ПрООП ВПО по направлению подготовки Прикладная информатика и ориентирована на подготовку магистров Прикладной информатики в области экономики, способных решать задачи информатизации сферы экономики на современных технологических основаниях.
2. **Срок освоения магистерской программы**

Срок освоения ООП 2 года.

Форма обучения - очная.

**1.3.3 Трудоемкость магистерской программы**

Трудоемкость освоения студентом ООП **120** зачетных единиц (по 36 ак.ч.) за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

**1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы Прикладная информатика в области экономики**

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста, магистра), зачисляются на данную магистерскую программу по результатам вступительных испытаний, ежегодно утверждаемым Ученым советом Академии с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения данной магистерской программы или магистерских программ по данному направлению:

способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества;

способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики;

способен осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества;

способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии;

способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы;

способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС;

способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС;

способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем;

способен выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде;

способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистерской программы Прикладная информатика в области экономики**

**2.1 Область профессиональной деятельности выпускника включает**:

исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;

исследование и разработку эффективных методов реализации информационных процессов и построения информационных систем в экономике на основе использования современных ИКТ и образовательном процессе по дисциплинам IT- направления;

организацию и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановку и решение прикладных задач в экономике;

моделирование прикладных и информационных процессов, разработку требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов для сферы экономики по дисциплинам IT- направления;

организацию и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в экономических областях;

управление проектами информатизации бизнес-организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организацию и управление внедрением проектов ИС в области экономики и по дисциплинам IT- направления;

управление качеством автоматизации решения прикладных задач информатизации сферы экономики, процессов создания ИС в бизнес-предприятия;

организацию и управление эксплуатацией ИС в бизнес-предприятиях;

обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации решения прикладных задач и внедрению ИС в области экономики.

**2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**:

данные, информация, знания в области экономики;

прикладные и информационные процессы в бизнес-предприятиях;

прикладные информационные системы бизнес-организаций.

**2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника Прикладная информатика в области экономики**

научно-исследовательская;

организационно-управленческая;

аналитическая;

проектная;

производственно-технологическая;

научно-педагогическая.

**2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника Прикладная информатика в области экономики**

*Научно-исследовательская деятельность:*

исследование прикладных и информационных процессов системы экономики; использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов бизнес-предприятия; анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений экономических наук и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики в области информатизации экономики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами бизнес-организаций; оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков в экономике предприятий; исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга в экономический технологиях; анализ и разработка методик управления информационными сервисами образовательного учреждения; исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС учреждений системы экономики; подготовка публикаций по тематике научно-исследовательских работ.

*Организационно-управленческая деятельность:*

организация и управление информационными процессами бизнес-предприятия; организация и управление проектами по информатизации учреждений системы экономики; организация информационных систем в области экономических технологий; управление информационными системами и сервисами бизнес-организаций; управление персоналом, использующим ИС в бизнес-организациях; разработка учебных программ, методического обеспечения и проведение обучения для подготовки и переподготовки персонала, использующего ИС в бизнес-организациях; принятие решений по организации внедрения ИС в бизнес-предприятиях; организация и проведение профессиональных консультаций в области информатизации бизнес-организаций; организация и проведение переговоров с представителями организаций, осуществляющих информатизацию бизнес-организаций; организация работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС в экономических технологиях.

*Аналитическая деятельность:*

анализ информации, информационных и прикладных процессов в бизнес-организациях; выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами; анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний для образовательного процесса; анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов в бизнес-предприятиях; анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в экономических технологиях; анализ и обоснование архитектуры информационных систем учреждений системы образования; маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации информационных систем, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений для бизнес-организаций; анализ средств защиты информационных процессов в бизнес-предприятиях; анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС в бизнес-предприятиях.

*Проектная деятельность:*

определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в экономике, согласованной со стратегией развития бизнес-организаций; моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов в бизнес-предприятиях на основе современных технологий; проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов в экономический технологиях; проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации бизнес-организаций; адаптация и развитие прикладных информационных систем на всех стадиях жизненного цикла бизнес-организаций; проектирование и оценивание информатизации экономических систем; проектирование системы оценивания результатов обучения и воспитания по дисциплинам IT-направления; проектирование экономических программ для разных категорий обучающихся по дисциплинам IT- направления; проектирование среды в соответствии с современными требованиями информатизации.

*Производственно-технологическая деятельность:*

использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития в бизнес-предприятий; интеграция компонентов информационных систем объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов; принятие решений в процессе эксплуатации ИС в бизнес-предприятиях по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов; управление методической, учебной, научно-исследовательской работой в бизнес-предприятиях с применением информационных технологий; создание методического обеспечения по дисциплинам IT-направления; оценивание программных продуктов для бизнес-организаций; разработка программного обеспечения, поддерживающего различные экономические технологии.

*Научно-педагогическая деятельность:*

участие в исследованиях по проблемам обучения по дисциплинам IT- направления; организация учебно-исследовательской работы обучающихся по дисциплинам IT - направления; создание, распространение, применение новшеств и творчество в педагогическом процессе для решения профессионально-педагогических задач, применение информационных технологий; исследование потребностей в образовательных услугах различных категорий обучающихся по дисциплинам IT-направления; организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении; анализ учебного процесса по дисциплинам IT-направления; создание условий профессионального развития учащихся в условиях информатизации; анализ нормативно-правовой документации бизнес-организаций; организация и управление процессом профессиональной ориентации молодежи; планирование мероприятий по социальной профилактике в бизнес-организациях; организация и осуществление учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в бизнес-организациях; воспитание учащихся на основе индивидуального подхода, формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений.

**3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы Прикладная информатика в области экономики**

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник должен обладать следующими компетенциями.

*Общекультурными* (ОК):

способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, самостоятельно обучаться новым методам исследования (ОК-1);

способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков, как средством делового общения (ОК-2);

способен приобретать и использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-3);

способен проявлять инициативу, брать на себя ответственность в условиях риска и принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях (ОК-4);

способен использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОК-5);

способен управлять знаниями в условиях формирования и развития информационного общества: анализировать, синтезировать и критически резюмировать и представлять информацию (ОК-6);

способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-7);

способен и готов к реализации педагогической деятельности на основе экономический и культурных ценностей (ОК-8);

способен и готов формировать свой индивидуальный стиль профессионально-педагогической деятельности (ОК-9);

способен и готов самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в профессиональной деятельности новые области знаний (ОК-10);

способен и готов к презентации результатов своей научной деятельности (ОК-11).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

*Общепрофессиональными (ПК):*

способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационно- коммуникационных технологий (ПК-1);

способен исследовать закономерности становления и развития информационного общества в учреждениях системы образования (ПК-2);

способен на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ПК-3);

способен к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в системе образования и образовательными технологиями (ПК-4);

*Научно-исследовательскими:*

способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в системе образования и образовательными технологиями (ПК-5);

способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-6);

способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-7);

способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-8);

способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации в учреждениях системы образования (ПК-9);

способен анализировать, обобщать и публиковать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений психолого-педагогических наук и техники (ПК-10);

способен анализировать и развивать методы управления информационными ресурсами образовательного учреждения (ПК-11);

*Аналитическими*:

способен проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-12);

способен выбирать методологию, технологию и архитектуру проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-13);

способен анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования и средств защиты информационных процессов (ПК-14);

способен анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы в учреждениях системы образования (ПК-15);

способен проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации в системе образования и образовательными технологиями (ПК-16);

*Проектными:*

способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации в системе образования и образовательных технологиях (ПК-17);

способен проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в учреждениях системы образования, согласованные со стратегией развития учреждений системы образования (ПК-18);

способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-19);

способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-20);

способен проектировать и оценивать информатизацию педагогических систем, образовательные программы для разных категорий обучающихся по дисциплинам IT-направления (ПК-21);

*Организационно-управленческими*:

способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития в учреждениях системы образования (ПК-22);

способен организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов в учреждениях системы образования (ПК-23);

способен управлять информационными ресурсами и информационными системами (ПК-24);

способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС в учреждениях системы образования (ПК-25);

способен организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации по дисциплинам IT- направления (ПК-26);

способен в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом в учреждениях системы образования (ПК-27);

способен разрабатывать учебные программы, методическое обеспечение и проводить обучение для подготовки и переподготовки персонала, использующего ИС в образовательных учреждениях (ПК-28);

способен организовать работы по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС в образовательных технологиях (ПК-29);

способен к организации и управлению информационными процессами, проектами по информатизации образовательного учреждения (ПК-30);

способен к организации информационных систем, профессиональных консультаций в области информатизации в учреждениях системы образования (ПК-31);

способен к управлению информационными системами и сервисами, персоналом, использующим ИС учреждений системы образования (ПК-32);

способен к разработке учебных программ, методического обеспечения и к проведению обучения для подготовки и переподготовки персонала, использующего ИС в образовательных учреждениях (ПК-33);

способен к принятию решений по организации внедрения ИС и организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных ИС в образовательных технологиях в учреждениях системы образования (ПК-34);

*Производственно-технологическими:*

способен использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС (ПК-35);

способен использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации учреждений системы образования (ПК-36);

способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в системе образования и образовательными технологиями (ПК-37);

способен интегрировать компоненты и сервисы информационных систем в учреждениях системы образования (ПК-38);

способен управлять методической, учебной, научно-исследовательской работой в учреждениях системы образования с применением информационных технологий (ПК-39);

способен организовать внеаудиторную воспитательную социально-педагогическую деятельность обучающихся в учреждениях системы образования (ПК-40).

Способен создавать методическое обеспечение по дисциплинам IT- направления и программное обеспечение для дисциплин учебного процесса (ПК-41);

способен оценивать программные продукты для учреждений системы образования (ПК-42);

способен разрабатывать программное обеспечение, поддерживающего различные образовательные технологии (ПК-43).

*Научно-педагогическими:*

способен участвовать в исследованиях по проблемам обучения по дисциплинам IT- направления (ПК-44);

способен организовать учебно-исследовательскую работу обучающихся по дисциплинам IT- направления (ПК-45);

способен создавать, распространять, применять новшества в педагогическом процессе для решения профессионально-педагогических задач, применение информационных технологий (ПК-46);

способен исследовать потребности в образовательных услугах различных категорий обучающихся по дисциплинам IT- направления (ПК-47);

способен организовать научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении (ПК-48).

способен создавать условия профессионального развития учащихся в условиях информатизации (ПК-49);

способен анализировать нормативно-правовую документацию учреждений системы образования (ПК-50);

способен организовывать и управлять процессом профессиональной ориентации молодежи (ПК-51);

способен планировать мероприятия по социальной профилактике в образовательных учреждениях(ПК-52);

способен организовать и осуществить учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в образовательных учреждениях (ПК-53);

способен воспитывать учащихся на основе индивидуального подхода, формировать у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений (ПК-54).

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы Прикладная информатика в области экономики**

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки **230700 Прикладная информатика** содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

**4.1. Календарный учебный график Прикладная информатика в области искусств и экономических наук** разрабатывается Учебно-методическим управлением Академии, уточняется и публикуется в начале каждого учебного семестра.

**4.2. Структура ООП и учебный план** представлены в приложении 6 (отдельный документ).

**4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).** Аннотации всех программ дисциплин представлены в приложении 7.

**4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся**

**4.4.1 Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки Прикладная информатика практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально- практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной магистерской программы предусматриваются следующие виды практик: производственная, научно-исследовательская. Перечень предприятий для прохождения практики включает в себя бизнес-организации и образовательные учреждения образования, включая учреждения системы повышения квалификации, дистанционного образования. В том числе, если тема диссертационной работы требует прохождения практик в Академиятуте, то они проводятся при кафедре осуществляющей соответствующую научную и педагогическую деятельность при условии руководства практикой специалистами, имеющими степени и звания ВАК, либо ведущими специалистами по отрасли «Образование».

Программы практик представлены в приложениях 3 и 4.

**4.4.2 Организация научно-исследовательской работы обучающихся**

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки Прикладная информатика научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и целями данной магистерской программы.

**Виды научно-исследовательской работы магистранта, этапы и формы контроля ее выполнения**.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов с использованием электронных средств проведения видеоконференций и видео лекций.

Кроме того, базовой формой научно-исследовательской работы по программе является научно-методический семинар, продолжающийся на регулярной основе все семестры, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики. Каждый студент магистратуры по данной программе согласно своему индивидуальному плану является участником-исполнителем по гранту, научному исследованию или проекту, руководит которым научный руководитель магистранта.

Планирование научно-исследовательской работы включает ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; анализ информационных ресурсов по избранной теме и написание реферата; составление содержания и графика работы; проведение научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно- исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов проводится широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

Методические рекомендации по организации и проведению научно-исследовательской работы магистров представлены в приложении 2.

**5. Фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы**

Ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определенных ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП ВПО по направлению и профилю подготовки.

Реализация ООП магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в сфере прикладной информатики в образовании и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее 20 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников учреждений образования.

Не менее 80 процентов преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеют ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора должны имеют не менее 12 процентов преподавателей.

ООП магистратуры обеспечивается учебно-методическими материалами по всем дисциплинам, что отражается в рабочих программах. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к электронной библиотеке ФТА, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, учебной и учебно-методической литературой, учебно-методическими комплексами дисциплин, электронной базе исследовательских и проектных работ выполненных студентами, аспирантами по направлению программы.

Для реализации ООП магистратуры имеется:

Лаборатория информатики, включающая мультимедиа комплекс с электронной доской, персональные компьютеры в локальной сети ФТА; фото- и видеооборудование. Обеспечен выход в Internet.

**6. Характеристики среды Академии, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

Устав ФТА определяет, что воспитательные задачи Академиятута, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников.

Воспитательная деятельность в ФТА осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы.

Эффективность внеучебной работы обеспечивается формированием внеучебной среды Академии.

Структура внеучебной среды Академии включает:

* среду творческих коллективов, в которых студент участвует в выполнении НИР и проектов;
* среду творческих мастерских;
* клубную среду;
* оздоровительную среду;
* информационную среду;
* среду самоуправления.

**Среда творческих коллективов** позволяет формулировать у студентов общекультурные компетенции (способность совершенствовать и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность проявлять инициативу; способность адаптироваться к новым ситуациям). Развитие среды обеспечивают совместные научные творческие коллективы, включая руководителей магистерских программ, научных руководителей магистрантов и магистрантов, созданные в Академии.

В оздоровительной среде студенты имеют возможность для занятия спортом и физкультурой. Обеспечивает ее развитие Физкультурно- оздоровительный центр ФТА, где студенты имеют возможность бесплатно заниматься в спортивных секциях по различным видам спорта. Проводятся крупномасштабные спортивные праздники.

**В клубной сфере** студенты имеют возможность участия в корпоративных, клубных мероприятиях, где формируются компетенции социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления. В этой среде действуют множество тематических клубов и студий .

**В среде творческих мастерских** студенты имеют возможность развивать личные творческие задатки. Среда создает условия для самореализации личности. Обеспечивает ее развитие структурное подразделение, объединяющее всех творческих студентов Академии. На всех площадках занимается коллективы по таким направлениям как танцы, от народных до современных, бардовская песня, вокал эстрадный и народный. Функционирует клуб, насчитывающий ряд музыкальных групп. Работает КВН.

**Информационная среда** создана для обеспечения информационно-консультационной поддержки студентов. Обеспечивают ее развитие структура, призванная оказывать информационно-консультационную поддержку студентам и выпускникам для построения успешной карьеры, профессионального роста и развития. Центр занимается трудоустройством студентов, сообщением им навыков, посредством которых выпускник мог бы трудоустроиться самостоятельно.

**Среда самоуправления** предназначена для развития управленческих навыков, формирования компетенций социального взаимодействия, лидерство.

Совет студентов и аспирантов ФТА (Студенческий совет).

Особенность деятельности Студенческого совета заключается в параллельной работе по нескольким направлениям, которые взаимно дополняют друг друга. Такой подход позволяет работать как с отдельным студентом, так и с группой в целом, создавать более благоприятные условия для формирования как личности студента, так и эффективных студенческих команд.

Студенческий совет дает возможность студенту развивать лидерские качества будущего управленца, способного принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися магистерской программы Прикладная информатика**

В соответствии с ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки «Прикладная информатика» и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с Типовым положение о вузе и миссией ФТА.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП магистратуры осуществляется в соответствии с Типовым положение о Вузе.

**7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО конкретные процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются и утверждаются на обеспечивающей дисциплину кафедре и доводятся до обучающихся на первых занятиях.

По каждой дисциплине создается фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющих оценивать знания, умения и уровень приобретаемых компетенций.

Фонды оценочных средств утверждаются кафедрой, обеспечивающей освоение дисциплины.

При разработке оценочных средств учитываются многообразные связи между знаниями, умениями, навыками, приобретаемыми в рамках отдельных дисциплин, модулей, практик, НИРС. Проектирование оценочных средств ориентируется на оценку способностей обучающихся к творческой деятельности, готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок используются групповые оценки и взаимо-оценки: рецензирование магистрантами работ друг друга, оппонирование рефератов, проектов, отчетов по практике. Важным элементом оценивания является экспертная оценка качества подготовки со стороны работодателей. Активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин к оцениванию качества освоения как отдельных дисциплин, так и модулей в целом.

**7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников магистерской программы**

Итоговая государственная аттестация выпускника магистратуры включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы (диссертации).

Защита магистерских диссертаций проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий (ГЭК).

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников магистратуры на основании экспертизы содержания магистерской диссертации и оценки умения диссертанта представлять и защищать ее основные положения.

Работа ГЭК осуществляется в сроки, предусмотренные учебным планом по данному направлению магистерской подготовки. За месяц до начала работы ГЭК составляется расписание.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр.

Методические указания по написанию и оформлению магистерских диссертаций представлены в приложении 5.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач:

анализ и моделирование образования с использованием современных информационных технологий;

анализ показателей и технико-экономическое обоснование проекта по информатизации образовательного учреждения;

исследование и разработка информационно-программных продуктов для решения прикладных задач образования;

исследование бизнес процессов в образовании и проведение реинжиниринга в ИТ-образования;

проектирование ИС и ее компонентов в области образования и образовательных технологий;

исследование и разработка эффективных методов управления проектами информатизации учреждений образования;

разработка нормативных методических и производственных документов в процессе проектирования ИС для системы образования и др.

Магистерская диссертация оценивается по следующим критериям:

* Оригинальность и новизна полученных результатов научных, конструкторских, технологических и других решений;
* Степень самостоятельности и творческого участия студента в работе;
* Корректность формулируемых задач исследования и разработки;
* Уровень и корректность использования в работе методов исследования, математического моделирования, специальных расчетов;
* Возможность коммерциализации результатов;
* Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
* Использование информационных ресурсов Internet;
* Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий;
* Наличие публикаций, участие в научно-технических конференциях, награды за участие в конкурсах;
* Степень полноты обзора состояния вопроса;
* Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
* Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям ГОСТа к этим документам);
* Объем и качество выполнения графических материалов, его соответствие тексту записки и стандартам;
* Раскрытие актуальности тематики работы;

Итоговая государственная аттестация выпускника магистратуры включает защиту магистерской выпускной квалификационной работы.

**8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

* Политика ФТА в области качества;
* Положение о мониторинге и периодическом рецензировании основной образовательной программы;
* Положение о системе внешней оценки качества реализации ООП:
* Положение о магистерской диссертации ФТА;
* Положение о магистратуре ФТА;
* Индивидуальный план работы студента магистратуры;
* Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
* Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ГОУ ВПО ФТА;
* Положение об организации учебного процесса в ФТА и использованием зачетных единиц (кредитов) и балльно-рейтинговой системы;
* Планирование и организация учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы;
* Памятка преподавателю об организации учебного процесса с использованием зачетных единиц и балльно-рейтинговой системы;
* Положение об электронных образовательных ресурсах ФТА;
* Учебно-методическое комплексы дисциплин ФТА (УМКД).

С целью обеспечения качества подготовки магистрантов осуществляется:

стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинг образовательных программ;

разработка объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечение компетентности преподавательского состава;

регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.